Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Gemeinnütziges Handbuch für Forst- und Jagdbediente der untern Klassen, insonderheit für Privat-Revierjäger Von einem praktischen Forstwirthe

Bd.: Erste Abtheilung

Jena 1799

Oecon. 785-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10295657-2
VD18 90552121

Oecon
785.

Oecon.
785

Grundbuch

Gemeinnütziges

Handbuch

für

Forst- und Jagdbediente

der

untern Klassen,

insonderheit

für

Privat-Revierjäger.

Von

einem praktischen Forstwirthe.

Erste Abtheilung,

welche von der Forstwissenschaft handelt.

Jena, 1799.

In der Hempelschen Buchhandlung.

R

1682

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorerinnerung.

Von je her war Forstwissenschaft und alles, was auf Jägerei Bezug hat, mein Lieblings-Studium; ich suchte alle Hülfsmittel auf, meine Kenntnisse in diesem Fache zu erweitern und zu bereichern; schaffte mir daher auch einen ansehnlichen Vorrath von Forstschriften aller Art an. Allein bei der fast ungeheuren Anzahl von Schriften dieses Inhalts fand ich, daß es dennoch an einer Schrift fehlte, welche für die untern Klassen der Jäger faß-

lich und zweckmäßig eingerichtet wäre, da die mehresten Forst- und Jagd-Schriften nur einzeln Theile der Jägerei (als wozu Forst- und Jagdwesen gehört) und zwar diese ziemlich weitläuftig abhandeln, so daß die ganze Jägereiwissenschaft in mehrern nicht kleinen Büchern und Bänden enthalten ist. Sollte nun der geringere Revierjäger unter diesen allen wohl eine Auswahl treffen und sich das Nöthige und Nützliche herbeischaffen können? Gewiß nicht! denn theils fehlen ihm schon die Vorkenntnisse, um richtig zu wählen; theils würde auch die Summe des Ankaufs zu hoch seyn, und vielleicht seine ganze jährliche Einnahme übersteigen. Wollten auch gutgesinnte Herrschaften ihrem Jäger diese Schriften anschaffen, so würde auch hier erst der hohe Preis im Wege stehen, und dann möchte der Revierjäger wohl schwerlich so viel Zeit und Lust haben, das ganze große Werk, oder die ganze Bücherfolge gehörig durchzustudieren.

Das einzige Werk, was mir unter den nicht ganz alten und unbrauchbaren bekannt ist, das einigermaßen als ein Kompendium der ganzen Jägerei gelten könnte, ist Döbels Jäger-Practica; allein es ist immer noch fast zu kostbar, und enthält vieles, was ein Revierjäger nicht braucht, als von den Haupt- und andern Zeug-Jagden, der Par-force-Jagd und dergleichen, und ist in Rücksicht der Forstwissenschaft auch noch mit vielen Unrichtigkeiten und Irrthümern angefüllt. Dieses alles brachte mich zu dem Entschluß, ein Werkchen zu schreiben, welches wohlfeil wäre, nicht viel Umfang hätte, und doch das Hauptsächlichste aller zur Jägerei gehörigen Wissenschaften mit einer der Deutlichkeit nicht schadenden Kürze darstellte und in sich begriffe.

Ich glaubte hierdurch nicht allein Jägern von Metier, nicht allein Herrschaften, welche Jäger halten und diese gern in ihrem

Fache gut unterrichtet sähen, sondern auch selbst manchen Liebhabern der Forst- und Jagdwissenschaften einen Dienst zu thun, indem ich ihnen hierdurch ein mäßiges Werk, woraus die ersten Grundsätze bequem und zureichend erlernet werden können, und welches durch die beygefügte Litteratur auch Gelegenheit zum weiteren Fortstudieren gibt, auf eine nichts weniger als kostspielige Art in die Hände lieferte.

Um den Ankauf dieser Schrift noch mehr zu erleichtern, ist sie in zwey Theile getheilt, wovon der erste die Forstwissenschaft, und der zweite das dem niedern Jäger Nöthige von der Jagd, nebst einem Anhange von der Kenntniß und Behandlung des Gewehrs, der Erziehung und Abrichtung der Hunde, dem Jagdzeuge und dessen Behandlung, den vorzüglichsten Forstrechten und dergleichen, enthält.

Sollte dieses Werkchen Beyfall finden, so wäre es möglich, daß es mit der Zeit umgearbeitet als ein allgemeines weitläuftigeres Lehrbuch über die Jägerei und alle ihr einverleibte Wissenschaften esrchiene.

Die Herren Kritiker bitte ich zu bedenken, daß ich nicht für Gelehrte schrieb, mich also auch hiernach zu beurtheilen: ich versichere auch, daß mir jede in dieser Rücksicht abgefaßte nicht beleidigende Kritik sehr willkommen seyn wird, und ich jeden mit Recht gerügten Fehler nach Möglichkeit zu verbessern suchen werde. Allein mit Anzüglichkeiten gespickte Kritiken, die zu nichts helfen, als daß das Publikum dadurch beleidigt, und der guten Sache geschadet wird, werde ich nicht beantworten, sondern ihre Verfasser dem Urtheil des Publikums überlassen.

Uebrigens verlange ich nichts, als daß man meine gute Absicht, dem allgemeinen

Besten zu nutzen, erkenne, und mir in dieser Rücksicht wenigstens die Gerechtigkeit widerfahren lasse, daß ich vielleicht gelehrteren Männern, als ich bin, ein neues noch wenig zweckmäßig bearbeitetes Feld gezeigt habe, durch dessen Bearbeitung sie sich um die Nachwelt verdient machen können.

Der Verfasser.

Erster Abschnitt.

Von dem Forstwesen und der Forstkultur.

Erste Abtheilung.

Von der Erlernung des Forstwesens und der Jägerei überhaupt.

Unter der Jägerei verstand man leider eine sehr lange Zeit nichts weiter, als eine Fährte richtig ansprechen, mit dem Leithunde arbeiten, das Wild aufspüren und treiben, mit Büchse und Flinte gut schießen zu können u. s. w. Von dem aber, was zum Forstwesen gehört, wurde fast gar nichts gelehrt. Erst seit den Zeiten eines Döbels, Bekmanns u. s. w. hat man angefangen etwas davon zu lehren; doch ist auch dies mehr in den höhern Klassen geblieben, und viele, ja die meisten Lehrlinge haben in ihren Lehrjahren nichts davon er=

fahren. Und noch jetzt ist dies der Fall, indem in vielen fürstlichen Waldungen theils die anzubauenden Blößen den Forstbedienten als Hut- und Grasepläße nützlicher für ihre Person sind, theils auch viele Forstbedienten zu träge sind, etwas zur Holzanpflanzung beyzutragen, als höchstens einige so genannte Samenbäume stehen zu lassen, welche aber, wegen der zu schnellen Verrasung, auch den wenigen Nutzen, den sie noch leisten könnten, nicht leisten. Endlich versteht auch mancher Forstbediente und Lehrherr (Lehrprinz) selbst nichts davon, sondern ist froh, wenn er seinen Lehrpurschen damit abfertigen kann, daß er ihn nach einem Hirsch oder Rehbock pürschen oder höchstens in die Forste schickt, um auf die Holzmacher Acht zu geben, und im Sommer, ob Vieh in die Waldungen kommt, oder der Förster um das, durch die Vernachlässigung des Holzanbaues, ihm zugewachsene Gras bestohlen wird. Dieses sind die gewöhnlichen Beschäftigungen der Lehr- und andern Purschen, die dann gelernte Jäger heißen.

Auf die Sittlichkeit der Lernenden wird gar nicht, oder sehr wenig gesehen, daher es kommt, daß man so viele Beispiele von liederlichen Jägern hat, und daß so Viele dienstlos umher irren,

die dann oft Räuber, oder wenigstens Wilddiebe werden. Ueberhaupt sollte man nicht gleich Jeden, der Lust zum Schießen hat, zum Jäger machen; denn Schießen ist das Wenigste, und am leichtesten zu lernen: denn wenn man gerades scharfes Gesicht, Gelassenheit und Lust hat, so lernt man in einigen Monaten schießen, und Uebung macht bald den Meister. Nach meinen Gedanken sind folgende Eigenschaften zum guten Jäger nöthig *).

1) Geduld. Dies ist die erste Eigenschaft, die durchaus jeder haben muß, er sey nun blos Forstmann oder auch blos Weidmann. Denn mit wie vielen Menschen hat nicht der Jäger zu thun, beim Forst- und beim Jagdwesen, und welche eiserne Geduld gehört nicht dazu, sich ihnen oft verständlich zu machen, und wie oft wird doch, trotz allen seinen Reden, die Sache verkehrt gemacht! Wie viel Beharrlichkeit ist nicht bei der Jagd selbst nöthig, und wie oft mißglückt es nicht dem ohngeachtet dem unermüdetsten Jäger, und wie oft muß nicht der Forstmann seine durch

*) Unter Jäger verstehe ich jederzeit Forst- oder Weidmann.

Mäuse, Nässe, Dürre, Viehverwüstungen, Frevel und andere Dinge zerstörte Saat oder Pflanzung wieder herstellen? Daher sollte dies die erste Frage seyn, die ein Lehrprinz thut: Hast du Geduld?

2) **Ehrlichkeit.** Kein Mensch hat mehr Gelegenheit zum Betrug, als der Jäger, und daher sollte jeder Lehrherr genau auf seine Lehrlinge Acht geben, und jede, auch die geringste Anlage zu Betrug, Vervortheilung rc. scharf ahnden.

3) **Gelassenheit.** Diese ist ihm vorzüglich bei dem Dressiren und bei der Jagd nöthig. Der hitzige Schütze wird selten treffen, weil er keine veste Lage haben kann, und ist ein gefährlicher Gesellschafter auf der Jagd, weil er nicht vorsichtig schießt, sondern es ihm einerlei ist, ob er einen Hasen und seinen Nachbar, oder jemand anders zugleich mit in einer Linie auf dem Korn hat. Dies ist überhaupt etwas, wovon ich noch besonders reden will, und als ein Selbstgebrennter am besten davon reden kann.

4) **Herzhaftigkeit.** Ohne diese kann der Jäger gar nicht bestehen; denn sowohl bey der Jagd selbst, als gegen Wild- und Holzdiebe, ist sie ihm unumgänglich nöthig.

5) **Entschlossenheit.** Eben so nöthig ist ihm diese, da er oft in Fälle kommt, wo er durch einen Augenblick Zögern viel verlieren kann. Ich selbst wäre auf einem Falztreiben ohnfehlbar todt geschossen worden, wenn ich mich nicht durch einen Sprung aus dem Schusse gemacht hätte. Auf der Jagd selbst ist oft eben so sehr Entschlossenheit nöthig, besonders auf Wolfs- und Saujagden.

6) **Vorsicht** ist eben so unentbehrlich, indem sonst jeden Augenblick der Jäger zum Mörder unschuldiger Weise werden kann. Dies ist eine Sache, wovon ich an einem ganz besondern Orte reden will, weil dieses so oft zu Unglück Anlaß giebt.

Ein gutes Gesicht und Gehör, ein dauerhafter Körperbau, körperliche Stärke u. dgl. ist auch nöthig für einen Jäger.

Wissenschaften, die jeder haben muß, sind, nächst einer richtigen Kenntniß der Religion, die ihn besonders oft beruhigen und bei Widerwärtigkeiten und Unglück trösten muß, unumgänglich diese: richtig lesen, und deutlich, vorzüglich orthographisch schreiben. Es ist traurig, wenn man mitunter sieht, wie elend die Manuale der Revier-Jäger geschrieben sind, und wie wenig Ordnung

darinnen herrscht. Eben so nöthig ist ihm die Rechenkunst, und zwar nicht blos die eigentliche Arithmetik, sondern auch etwas Geometrie oder Meßkunst. Leider ist es wahr, daß Wenige Gelegenheit haben, davon etwas im gewöhnlichen Schulunterricht zu erfahren; indessen kann doch jeder, der Lust hat, und rechnen kann, durch eigenen Fleiß etwas davon lernen, da man jetzt mehrere wohlfeile und faßliche Anweisungen dazu hat. Einige Kenntnisse von Naturgeschichte sind ihm auch sehr nützlich, da er sonst oft unbegreifliche Dinge sieht, die ihn zu Fehlern verleiten, und auch, da er blos mit Natur umgeht, doch billig seinen Aufenthalt kennen muß. Unter diesen Voraussetzungen nun erst sollte man junge Leute annehmen, und jedem Lehrenden sollte es zur Pflicht gemacht werden, darauf zu sehen, daß er keinen jungen Menschen annähme, der nicht die Eigenschaften, die ihm angeboren seyn müssen, hätte, und die übrigen sich in der Lehre noch eigen machen könnte. Auch sollte jeder Lehrherr eine kleine Handbibliothek haben, die sein Schüler gebrauchen könnte, und wozu ich einige Schriften am Ende anführen werde. Dies würde nicht nur seine Kenntnisse bereichern, sondern ihn auch von Verführung und Liederlichkeit abhalten. Uebri-

gens wäre es auch noch zu wünschen, daß der loszusprechende Lehrling von einem Forstmanne, der die Jägerey und alles dazu Gehörige versteht, gründlich examinirt würde. Dieß würde gewiß das Nutzbarste seyn, was man für die niedern Klassen thun könnte, da die Forst-Institute, die wir jetzt haben, viel zu kostbar sind, als daß arme Jünglinge davon Gebrauch machen könnten.

Da durch Vernachlässigung des Holzanbaues auch die Jagden Schaden gelitten haben, und durch die Ausleuchtung der Waldungen der Wildstand sehr vermindert worden ist; so ist es natürlich, daß das Roth- und Schwarzwild abnimmt, und mancher Pursche nicht weiß, wie eine Schweinsfärthe aussieht, auch kaum ein bis zwei Stück Wild geschossen hat, und folglich büßt der Lehrpursche an der Jagdkenntniß ein. Auch die Kenntniß des Leithundes, des sonstigen treuesten Gefährten der alten teutschen Jäger, nimmt immer mehr ab, und dennoch ist dies eine der angenehmsten Jagdarten. Ohngeachtet nun, bei der Arbeit des Leithundes, viel Unnöthiges ist, so ist er doch nicht zu verwerfen.

Auch das Dressiren der Hühner- und Jagdhunde ist eine nothwendige, und doch selten gelehrte Wissenschaft, und dies ist die einzige Ursache der

großen Hundetheurung. Ja mancher verderbt durch seine Unwissenheit den besten Hund, und benutzt ihn viel schlechter, als er ihn benutzen könnte. Und so ist jetzt noch die Erlernung der Jägerei für einen Lehrpurschen äußerst übel beschaffen, wozu noch in Sachsen und allen übrigen Ländern, die mir bekannt sind, kommt, daß nur blos der Adel die höheren Stellen der Jägerei bekleidet, und mancher verdienstvolle Förster und Oberförster, dem sein Wirkungskreis seine Kenntnisse gar nicht anzuwenden erlaubt, bleibt bis an sein Ende auf seinem Posten, und nimmt seine Kenntnisse ungenutzt mit ins Grab, indessen sein, ihn oft schikanirender, Oberforstmeister kaum so viel versteht, als ein halbjähriger Lehrpursche. Dies hindert viel Gutes, was geschehen könnte. Allein oft plagt sich der Oberforstmeister mit unwissenden alten Forstbedienten, die, aller angewandten Mühe ohngeachtet, dennoch nicht von ihrem alten Schlendrian abgehen, oder wenigstens nur so lange folgen, als der Oberforstmeister es sieht. Wie unangenehm dies vorzüglich manchem jungen Manne ist, der seine erst gesammelten Kenntnisse gern anwenden möchte, und doch so viel Widerstand findet, wird jeder wissen, der dergleichen Erfahrungen gemacht hat. Doch, wenn die jetzt an-

gefangenen Institute ihren Fortgang haben, so haben wir alles mögliche Gute zu erwarten, und die Jägerei wird nicht mehr die einzige Wissenschaft seyn, der es noch an Aufklärung fehlt.

Zweite Abtheilung.

Kenntniß der in den Waldungen gewöhnlichsten und brauchbarsten Bäume.

Die in den hiesigen Gegenden bekannten Bäume werden im gemeinen Leben unter dem Namen Schwarz- oder Nadel-, und Lebendigen- oder Laubholz begriffen, und das Laubholz wieder in Laubbaumholz und Unterholz, auch Schlag- oder Latteholz getheilt.

A.

Vom Schwarzholze.

Unter Schwarzholz, Nadelholz oder Tangelholz versteht man diejenigen Holzarten, die mit harten, schmalen, nadelähnlichen Blättern, welche auch im gemeinen Leben Nadeln genannt werden, versehen sind. Die meisten derselben behalten ihre Nadeln oder Tangeln immerfort, und

bleiben folglich auch im Winter grün. Zwar fallen die alten Nadeln im Sommer ab; aber dies geschieht doch nicht eher, als bis schon andere an ihrer Stelle da sind. Da man so viele Schriften über diese Holzarten hat, so werde ich mich hier auf die bekanntesten einschränken, und auch von diesen nur oberflächlich reden.

a) Von der Tanne.

Billiger Maßen macht man bei Beschreibung der Nadelbäume mit der Tanne, sowohl wegen ihrer ausgezeichneten Größe, als wegen ihrer Brauchbarkeit, den Anfang. Sie erreicht eine Höhe von 160 bis 180 Fuß, und wird auf dem Schnitte oft sechs Schuh im Durchmesser stark, wächst bis zum 120sten Jahre, lebt bis 400, ist am brauchbarsten von 80 Jahren bis zu 150. Sie zeichnet sich durch ihre kammartig nur zu beiden Seiten des Zweiges stehenden Nadeln, und ein weißes, leichtes Holz aus, wächst gern in gebirgigen Gegenden, doch nimmt sie auch mit lehmigtem und thonigtem Boden vorlieb. Es wird ihr Holz zum Häuserbaue, Schiffbaue, besonders zu Masten, zu Resonanzböden musikalischer Instrumente, zu Vertäfelungen und zu Wasserbauen

gebraucht. Ihre Anpflanzung ist schwer, wenigstens sind mir, der ich doch an einem Orte lebe, wo mit Fichten und Kiefern die glücklichsten Versuche gemacht wurden, und wo man sich auch alle Mühe mit der Anpflanzung der Tannen gab, noch keine gelungenen Versuche bekannt. Die Ursache davon ist, daß die Tanne eine Herz- oder Pfahlwurzel treibt, die tief in die Erde geht, und also nicht leicht unbeschädigt heraus gehoben werden kann, die dann auch, wenn sie ja glücklich heraus gebracht wurde, wieder ein tiefes Loch verlangt, in das sie schwerlich ohne neue Beschädigung hinein geschoben werden mag.

Der Same ist auch nicht leicht zu bekommen, da die Zapfen auf dem höchsten Gipfel des Baums stehen, und nicht alle Jahre gerathen. Doch ist das Ansäen derselben sehr vortheilhaft, indem sie, wie schon gesagt worden, nicht ekel im Boden ist, gut fortkommt, und dem Windbruche wegen ihrer Pfahlwurzel eher widersteht. Die Meinung, daß in die Tannen das Gewitter nicht schlüge, ist ungegründet, wie ich aus eigener Erfahrung weiß.

b) Von der Fichte.

Sie zeichnet sich durch eine rauhere Schale und durch den büschigteren Rand der Nadeln vor

der Tanne aus. In der Feuerung ist ihr Holz dem Tannenholze vorzuziehen, weil es mehr Harztheile enthält, und also eine größere und hitzendere Flamme gibt. Ueber dies kann man das Harz der Fichten auch zum Pech gebrauchen, welche Benutzung in einem eigenen Abschnitte besonders abgehandelt werden wird. Sie läßt sich anpflanzen und ansäen, und Beides ist, wie mich Erfahrung und Augenschein gelehrt haben, nach Verhältniß und Lokal nützlich und brauchbar.

Das Anpflanzen ist vorzüglich an solchen Orten, wo viel hohes und schnell wachsendes Gras stehet, welches die angesäeten Fichten bald überwachsen würde, anwendbar. Man läßt hier den Rasen und die Binsenstöcke an den Orten, wo die Pflanzen hinkommen, mit einer Radehaue oder Hacke in die Höhe heben, die Pflanzen einsetzen, — aber ja nicht zu tief, — sie dann mit dem zerrissenen Rasen belegen und hernach etwas weniges vertreten. Vorzüglich muß man darauf sehen, daß die Pflanzen klare Wurzeln oder so genannte Haarwurzeln haben, um leicht zu bekleiben, und die Entfernung der Pflanzenstellen ist zwei, oder wenigstens anderthalb Schuh; denn näher an einander würde eine Pflanze der andern die bedürftige Nahrung nehmen, und so eine mit der andern

verbutten. Weiter aus einander zu setzen, ist deßwegen nicht rathsam, weil sie dann zu sehr in die Aeste treiben, und dadurch an der Nutzbarkeit des Schafts verlieren.

Die besten Pflanzen sind die von der Höhe von 6 Zoll bis zu 1 Schuh. Kleiner sind sie nicht reich genug an Wurzeln; und größer bewurzeln sie sich zu spät oder gar nicht, welches Alles auch von der Kiefer gilt.

Auch auf Plätzen, die mitten im Walde liegen, und zu Blößen geworden sind, ist das Anpflanzen sehr anzupreisen, indem erstlich das gepflanzte Holz sich ohne Sonne eher hilft, als das ganz junge, auch im Winter nicht so leicht von dem Schnee, der von den umstehenden großen Bäumen herab fällt, zerdrückt und verwüstet wird, wie das den zarten Samenpflänzchen widerfährt; und zweitens die, in höhern Dickungen häufig nistenden, Turteltäubchen, wilde Tauben und andere dergleichen Waldvögel, dem gesäeten Samen zu sehr nachstreben, und ihn weglesen.

Man kann sowohl zur Frühjahrs- als Herbstzeit pflanzen; nur muß man es nicht in gar zu nassem Boden thun, weil sonst einfallende Fröste sehr viel Schaden an den Wurzeln verursachen würden.

Oft werden die Pflanzen gelblicht, sind aber darum noch gesund, und daher thut man nicht wohl, alle gelbe Bäumchen gleich auszureißen, sondern wartet lieber etwas länger, bis der Tod augenscheinlich sichtbar ist.

Der Einwurf, daß aus gepflanztem Holze keine Baustämme würden, ist ungegründet, indem ich selbst 30jährige Dickungen nachweisen kann, die die schönsten Hoffnungen zu schönen und geraden Baustämmen geben.

Beim Ansäen ist vorzüglich auf zweierlei zu sehen, nämlich: auf die Bereitung des Bodens, und auf den Samen selbst. Hat man einen verraseten Boden, so thut man am besten, wenn niedriges Gras, das keine großen Stöcke macht, darauf steht, ihn durch seichtes Hacken oder Pflügen zu verwunden, mit Hafer zu besäen, dann mit eisernen Eggen umzureißen, und hierauf mit Holzsamen zu bewerfen. An manchen Orten säet man den Holzsamen sogleich unter den Hafer, und ohngeachtet Viele behaupten, daß durch das Einerndten des Hafers viele Pflanzen zertreten würden, welches auch so ist, so ist doch dies theils nicht in der Maaße wahr, als es gesagt wird, indem die Haferstoppeln den Pflanzen zum Schutz dienen, daß sie nie ganz und nicht alle zerquetscht

werden, theils ist es immer besser, nur Etwas, als, wie es auf Orten, wo das Gras viel Trieb hat, der Fall ist, die ganze Saat einzubüßen. Der Augenschein hat mich selbst von dem Nutzen überzeugt. Auch stehen die durch bloße Menschentritte gebogenen Pflanzen alle wieder auf, und brechen nicht ab.

Binsigte, mit hohen Grasstöcken verwachsene Plätze muß man, wenn man sie besäen will, umhacken, die Binsen und hohen Grasstöcke aber ablesen, und außer der zu besäenden Stelle auf Haufen fahren lassen *). Wo die Schläge sehr naß, furgelligt oder gar Sümpfe sind, darf man nur Schleusen auf folgende Art in verschiedenen Richtungen anbringen. Nämlich, man zieht Gräben, diese füllt man mit mittelmäßigen Steinen an, so, daß das Wasser zwischen den Steinen durchlaufen kann, deckt diese Steine mit Tangelreißig zu, und überschüttet dieses alles wieder mit Erde. Hat man keine Steine, so thut Reißig, durchaus gelegt, auch dieselben Dienste, indem

*) Wenn diese Grasstöcke etliche Jahre gelegen haben, und zusammen gefault sind, geben sie eine sehr gute lockere Erde, die auf Feldern und in Gärten, besonders aber beim Baumsetzen, sehr gut als Düng- und Fruchtbarkeitsmittel gebraucht werden kann.

der Kanal doch einige Jahre Abzug behält, in welcher Zeit denn die Stämmchen selbst schon an den Boden gewöhnt sind, und also die Gefahr des Ersaufens nicht mehr zu befürchten haben. Offne Gräben sind zwar auch gut, aber sie nehmen viel Boden weg, und deswegen zieht man die verdeckten vor. Bei allzu großer Nässe thut man indessen besser, Weiden, Erlen oder Birken anzupflanzen, weil die Fichten in dergleichen Boden gern roth werden, und dann zu Bretern gar nicht tauglich sind, auch, da sie zu mastig wachsen, bei starken Winden leicht brechen.

So bald das Land fertig ist, muß man gleich das erste Jahr zum Ansäen schreiten; sonst nimmt das Gras wieder überhand.

An vielen Orten brennt man dergleichen Plätze ab; allein dies ist sehr gefährlich, und an Orten, wo Waldungen in der Nähe sind, gar nicht thunlich.

Neue Schläge sind sehr leicht zu besäen, indem da durch Ausrottung der Stöcke schon der meiste Boden wund ist, und das Uebrige bald wund gemacht werden kann. Die noch heraus gehackten Wurzeln werden abgelesen, und dann nimmt man sogleich das Besäen vor.

Der Same hat, wie bekannt, Flügel, welche ihm die Natur gab, damit er vom Winde nach

allen Gegenden solle verstreuet werden können. Man kann ihn nun nach Erforderniß entweder mit diesen Flügeln, oder auch von den Flügeln befreiet aussäen. Der, welcher unter meiner Aufsicht auf reine zubereitete Plätze gesäet wurde, behielt die Flügel, und wurde dann gleich leicht untergeegt. Will man indessen aber an Orten, wo schon etwas, aber nicht genug junges Holz steht, die folglich nicht gut wund gemacht werden können, noch etwas Samen einstreuen, so thut man besser, ihn vorher abzuflügeln, damit er beim Säen desto sicherer auf den Erdboden falle; denn der geflügelte Same bleibt leicht im Grase hängen, und erreicht die Erde nicht. Statt der Eineggung kann man auch eine Heerde Schafe über den Platz treiben lassen, wenn nämlich der Boden nicht zu weich ist; denn sonst würde der Same theils zu tief eingetreten, theils das Land zu fest getreten werden; wobei ich auch noch in Erinnerung bringe, daß der Urin der Schafe ein wahres Gift für die Holzpflanzen aller Art, und ihr Biß sehr schädlich, fast noch schlimmer, als der Biß vom Wildpret, ist.

c) Von der Kiefer.

Diese unterscheidet sich merklich von der Tanne und Fichte durch ihre sehr rauhe Schale, welche

zur Gärberlohe angewendet werden kann, die längern, in Büscheln stehenden Nadeln und die kleinen unterwärts an den Aesten wachsenden, zuweilen Terpentin ausschwitzenden Zapfen. Sie blühet im Mai. Die männlichen Blüthen sitzen an den Astspitzen, und verstreuen ein gelbes Mehl in die weiblichen, nach deren Befruchtung sich die erwähnten Zapfen, welche im Oktober des folgenden Jahres erst ihre Reife erhalten, bilden. Unter unsern Nadelhölzern ist dieses das schnellest wachsende, und am sichersten durch Pflanzung und Samen fortzubringen. Es wächst auf jedem Boden, er sey sandigt, lehmigt, steinigt, naß oder trocken, erreicht in der geschlossenen Waldung eine Höhe von 60 bis 70 Ellen, und im Stamme eine Dicke von 6 bis 8 Fuß im Durchschnitt, gibt an Nutzbarkeit keiner andern Holzart etwas nach, und besonders brauchbar sind die Stämme, welche weißen Splint und gelben Kern, der aber im Alter röthlich wird, haben, der Harzigkeit wegen zu Röhren u. dgl. Dingen, die Wasser halten und im Wasser dauern sollen. Auf Plätzen mit hohem Grase ist ihr Anbau vorzüglich bequem und anzurathen; denn sie überwächst das Gras leicht und bald, und ist folglich der Erstickung nicht so sehr unterworfen. Aus dem nämlichen Grunde aber

ist es nicht gut, wenn man den Kiefersamen unter Tannen und Fichten säet, weil dann allemal die letztern zurück bleiben und von den Kiefern erstickt werden. Beym Pflanzen und Säen derselben ist übrigens ganz das Nämliche zu bemerken, was man bei der Fichte zu beobachten hat.

Die Kieferstöcke werden zum Theerbrennen gebraucht; die Rinde des Baums taugt, wie schon gemeldet worden, zur Gärberei, und die Zapfen, deren immer dreierlei an einem Baume sind, nämlich reife, reifende und grüne, geben eine Art Terpentin.

d) Von der Weymuthskiefer.

Diese aus dem nördlichen Amerika zu uns gebrachte Kiefer verdient eine nähere Bekanntschaft, um so mehr, da sie unter die schnell wachsenden Baumarten gehört, und ihr Holz dennoch nicht, wie es bei den meisten schnell wachsenden Bäumen der Fall ist, zu dem schlechtesten gehört. Sie unterscheidet sich durch eine ganz glatte, der Tannenrinde ähnliche, Schale, und durch sehr lange Nadeln, die aber nicht so stark als die kiefernen sind, von den in hiesigen Gegenden bekannten Schwarzholzarten; selbst ihr

Holz steht zwischen der Kiefer und Tanne inne, daher sie füglich Kiefertanne genannt werden könnte.

Sie in großer Menge anzubauen, verbietet bis jetzt noch die Theurung des Samens; doch rathe ich Jedem, lieber Samen als Pflanzen zu kaufen, weil diese gewöhnlich in zu gutem Lande gezogen worden sind, als im Waldboden leicht fortkommen zu können. Ich habe selbst angefangen sie zu säen; doch will ich meine Beobachtungen und Erfahrungen über ihren Anbau bis zu einem bestimmtern Resultate für jetzt zurück behalten.

Auf dem Weißen Steine bei Kassel findet sich eine Anpflanzung von mehr als 20000 Stück.

e) Von dem Lerchenbaume.

Dieses ist diejenige Art Nadelholz, welche im Winter ihre Nadeln verliert, und also besonders sich dadurch von allen andern Arten auszeichnet. Seine Nutzbarkeit ist gar nicht zu bezweifeln; allein die verschiedene Behandlung seines Anbaues hat ihn nur zum Gegenstande eines langen Streites gemacht. Was ich nach meiner eignen Ueberzeugung weiß, ist dieses: der Lerchenbaum kommt zwar

auf fast jedem Boden fort; doch ist ein mit Sand untermischter, nicht ganz schlechter Boden ihm der liebste. Allzu nassen Boden liebt er eben so wenig, als ganz dürren, und ihn gleich auf der Stelle aus dem Samen groß zu ziehen, hält schwerer, als ihn erst auf einen besondern Platz anzusäen, und von da zu verpflanzen. In 50 bis 60 Jahren erreicht er eine Höhe von 50 bis 60 Ellen.

Wegen seiner alle Jahre jungen Nadeln ist er dem Wildschaden mehr ausgesetzt, als das übrige mit härtern Nadeln versehene Schwarzholz. Rehe und Hirsche ziehen zum Abschlagen oder Fegen des Bastes von ihrem Gehörn den Lerchenbaum allen übrigen vor, daher es nothwendig ist, eine tüchtige Befriedigung um die Pflanzungen zu machen. Selbst die Hasen thun den jungen Bäumchen in harten Wintern durch ihr Schälen viel Schaden. Ob er die Kiefer überwächst, bin ich noch nicht überzeugt. Sein Holz ist sehr nutzbar. Der Same geht äußerst schwer aus den Zapfen, und man muß die wärmsten Sommertage abwarten, ehe man ihn ausbringen kann. Der aus Tyrol zu uns gebrachte Same ist immer der beste.

Um den Samen aus den Zapfen zu bringen, ist es am besten, sie, ehe man sie in die Wärme,

es sei Stuben= oder Sonnenwärme, bringt, einige Stunden ins Wasser zu legen, weil durch diese Befeuchtung, wie mich die Erfahrung gelehrt hat, das Aufspringen ungemein erleichtert und befördert wird.

f) Vom Wachholder.

Diese in einigen Gegenden nur als Strauch bekannte Holzart kann wirklich durch Ansäen und Pflanzen zu einem, obgleich nicht sehr hohen, Stamme gezogen werden; doch ist er nur auf hohen Orten, wo andere Bäume nicht gut fortkommen, anzupflanzen. Man säet die Beeren im März auf gepflügtes Land, und überzieht sie mit der Egge. Das Holz ist sehr nutzbar zu Drechsler=Arbeit.

Noch ist eine Holzart übrig, die man den **Pinienbaum**, in Böhmen **Nusserln=Kiefer**, nennt, von dem ich aber nichts noch sagen kann, da ich dies Jahr erst Samen davon erhalten habe. Es ist dieses nicht die eigentliche Pinie, sondern eine Abart davon.

Allgemeine Anmerkungen über das Ausbringen des Samens, die verschiedene Behandlung des Aussäens u. dgl. betreffend.

I.

Vom Ausbringen des Samens.

Man hat mehrere Arten, den Samen aus den Zapfen zu bringen, wovon aber viele erwiesen schädlich sind, daher man in der Einkaufung des Samens sehr vorsichtig zu Werke gehen muß. Das Meiste trägt zur Güte des Samens die Reife der Zapfen bei, daher Jeder die richtige Zeit, in welcher in seiner Gegend die Zapfen reif werden, wissen muß; denn nach der warmen und kalten Lage werden auch die Zapfen eher oder später reif, wie jede andre Frucht. Der zum Verkauf ausgebrachte Same wird meistentheils durch gezwungene Wärme ausgebracht, und verliert dadurch alle Kraft zu keimen; selbst Forstbediente begehen diesen Fehler (fast möchte ich sagen Unredlichkeit) gegen ihre Abkäufer. Ich will daher Jedem wohlmeinend rathen, wenn es ihm möglich ist, den Samen selbst aus den Zapfen zu bringen, und will ihm dazu eine kurze Anweisung geben. Man lasse sich, nach dem die Umstände sind, und man

mehr oder weniger daran wenden will, eine Buberte (oder Samenhorde) auf folgende Art machen. Es wird ein breterner Verschlag gemacht mit zwei Klappthüren, die genau passen, und in abhängiger Richtung stehen, damit der Regen abfließen kann. In diesen Verschlag werden unten Kasten gemacht, die gute zusammen gefügte Boden haben, damit der Same nicht durchfällt. Ueber diese Kasten nun legt man Drahtsiebe, die etwas weit, und ohngefähr wie die Drahtgitterfenster gemacht sind; und auf diese Gitter werden nun Zapfen so geschüttet, daß sie alle von der Sonne beschienen werden können, weßwegen man auch die ganze Buberte auf einem Platze, wo sie die Mittagssonne vorzüglich genießt, anbringt; denn die Sonnenhitze macht, daß sich die Schuppen der Zapfen öffnen, und dem Samen das Herausfallen gestatten. Wenn ein Regen kommt, muß man die Klappthüren so schnell als möglich zuschließen; denn naß gewordene Zapfen liegen sehr lange, ehe sie sich wieder öffnen.

Wohlfeiler wird die Buberte, wenn man statt der Drahtgitter hölzerne dreieckige Spuhlen einzieht; nur fallen da die Zapfen eher durch, welches man bei jenen nicht zu fürchten hat.

Wenn die Zapfen von der Sonnenhitze aufgesprungen sind, werden sie mit einem Rechen oder Harken so lange hin und her geworfen, bis kein Same mehr herausfällt, dann abgetragen und frische an ihre Stelle gelegt, was man bei nur halbweg gutem Sonnenschein alle drei, vier Tage vornehmen und wiederhohlen kann. Dieses ist die beste Art, den Samen rein und gut zu erhalten. Sonst kann man auch die Zapfen auf bloße breterne Kasten schütten und so ausklengeln; allein so rein wie dort wird der Same nicht, weil die Zapfen oft Schuppen fallen lassen, die dann mit in den Samen kommen.

Will man im Winter Samen ausklengeln, so muß es in nur laulicht eingeheizten Stuben in Säcken, oder auf Leinewand, die in Rahmen gespannt ist, welche in der Höhe aufgehängt werden, geschehen. Das Backofenlegen rc. ist schädlich und dem Samen nachtheilig, besonders wenn der Ofen sehr heiß ist.

Die ausgeklengelten Zapfen sind für Wollkämmer und zu Plattfeuern rc. statt der Holzkohlen brauchbar; und auch wieder in dieser Rücksicht ist das Selbstausklengeln zu rathen: denn der Scheffel dergleichen Zapfen wird mit 1 gr. 6 pf. in nicht ganz holzarmen Gegenden bezahlt, und

man erhält also einen Theil seiner Auslage schon wieder.

2.

Von den verschiedenen Arten der Aussaat.

Einige Arten der Aussaat, und nach meinen Erfahrungen die vortheilhaftesten, habe ich schon bemerkt. Hier noch etwas von verschiedenen andern. An manchen Orten säet man den Samen auf den Schnee, nachdem der Platz wund gemacht ist, und glaubt ihm dadurch mehr Feuchtigkeit zum Aufgehen zu verschaffen: allein meiner Ueberzeugung nach ist dies nicht rathsam, weil gerade in der Zeit, wo der Schnee weggeht, auch die kleinen Zugvögel, als: Grünitze (Kreuzschnäbel), Finken rc. zurück kommen, die emsig jedes Samenkörnchen aufsuchen, auch der Same unbedeckt liegt, welches zwar einige, aber nicht alle Samen vertragen. An manchen Orten säet man auch gleich die Zapfen aus, indem man sie auf einen Wagen ladet, und mit einer Wurfschaufel über den Schlag auswirft. Ohngeachtet der Herr von Burgsdorf in seinem Forsthausbuche S. 464 es anzurühmen scheint; so will ich doch

lieber zur Ansäung mit reinem Samen rathen, da bei der Zapfensaat der Erfolg zu sehr vom Zufall abhängt. Wenn nämlich nasse Witterung einfällt, geht die untere Seite des Zapfens in Fäulniß über, ehe der Same heraus kommt, und auch bei guter Witterung hat das Ueberziehen mit der Strauchegge nicht den erwünschten Erfolg, indem sich der aufgeborstene Zapfen zu sehr stemmt.

Ich glaube hier auch etwas von den Samenbäumen sagen zu müssen. Diese werden von Vielen ganz verworfen, von Vielen aber gar zu sehr gerühmt.

Auf Plätzen, wo eine ganze Seite voll Samenbäume steht, ist es nicht abzuläugnen, daß man einigen Nutzen von ihnen erwarten kann; allein langsam geht es immer. Von einzelnen Bäumen aber die hinreichende Besamung ganzer Schläge zu erwarten, ist thöricht. Plätze von einigen Ruthen mitten im Walde kann man der natürlichen Besamung überlassen, indem da der von allen Seiten zufliegende Same den nur leicht bemoosten Boden bedeckt, und auch gut fortkommt.

B.

Vom Laubholz.

1.

Vom Laubbaumholz.

Unter Laubbaumholz versteht man das in Stämmen von namhafter Größe wachsende Laubholz, da hingegen Unterholz dasjenige ist, was blos in Sträucher und Büsche zu wachsen pflegt. Unter allen Laubbäumen verdient wohl die Königin der Wälder,

a) die Eiche,

den Vorzug. Sowohl die Nutzbarkeit als Dauer derselben macht sie merkwürdig, und dem, auf den Nutzen der Nachkommen bedachten, Forstmann wichtig.

Die Eiche hat ein schweres festes Holz, eine borstige Rinde, treibt eine große Krone und eine tiefe Pfahlwurzel, liebt einen guten feuchten Boden, braucht 150 bis 200 Jahr zu ihrem Wachsthum, erreicht eine Höhe von 100 bis 120 Fuß, eine Stammdicke von 5 bis 6 Fuß, die sich zuweilen auch sogar über 20 Fuß erstreckt, und kann bis 900 Jahre leben. Sie hat männliche und

weibliche Blüthen auf einem Stamme, aber abgesondert, welche mit dem Ausbruche des Laubes zugleich hervor kommen. Die männlichen Blüthen bestehen aus langen, dünnen, herunterhangenden grünen Kätzchen oder Drotteln, sitzen am Ende der jungen Triebe, und vertrocknen, nachdem sie ihren Staub verstreuet und die Befruchtung der weiblichen Blüthen besorgt haben. Die weiblichen Blüthen sind rothe Knöpfchen an den jungen Trieben, welche nach der Befruchtung die junge Eichel hervor bringen, die sich dann mit dem zweiten Holztriebe auszubilden anfängt, im Herbste zur Reife kommt und abfällt, und im folgenden Frühjahre schon wieder aufgeht und eine neue Pflanze treibt.

Man hat mehrere Arten von Eichen, nämlich

1) die **Traubeneiche**, auch **Steineiche** und **Wintereiche** genannt, welche ihre Früchte in Klumpen von Trauben bringt, wovon sie auch den ersten Namen hat, so wie sich der zweite von der vorzüglichen Härte und Festigkeit ihres Holzes, und der dritte von dem Umstande, daß sie ihre Blätter sehr lange, zum Theile den ganzen Winter hindurch, bis zum Frühlinge behält, herschreibt. Das Blatt dieser Eiche ist lang und breit, oben dunkelgrün, unten matt hellgrün,

sitzt an einem kurzen Stiele, so wie die Eichel, welche erst gegen den November reif wird. Sie wächst langsam, bis zum 200ten Jahre, treibt ihre Pfahlwurzel 8 bis 10 Fuß tief, lebt gegen 600 Jahre, und schlägt bis zum 60sten Jahre aus dem Stocke aus, bis zu welcher Zeit sie als Schlagholz benutzt werden kann.

2) Die Stieleiche, auch gemeine Eiche und Sommereiche genannt. Diese hat spröderes, leichteres und rissigeres Holz, das deßhalb auch viel zu Faßdauben gespalten wird, als die vorige. Ihre Blüthen kommen früher, als bei jener, schon im Anfange des Maies, sitzen auf langen Stielen, was dem Baume auch den Beinamen gegeben hat; und die Eicheln, deren höchstens nur 2 bis 3 mit einander verbunden sind, und die eine ziemliche Größe erreichen und sehr dünne Schalen haben, reifen schon im September, weßwegen sie denn der Mast besonders Vortheil verschaffen. Die Blätter sind länger und schmäler, als bei voriger, nämlich auf 5 Zoll lang und 2 Zoll breit, und fallen im Herbste sämmtlich ab. Der Baum wächst bis gegen 200 Jahre, verlangt einen guten fruchtbaren und warmen Boden, wie er sich in den Thälern findet, weßwegen sie denn auch in rauhen und kalten Ho-

hen Gegenden unter keinem Himmelsstriche gedeihen.

Die Eichen lassen sich als **Baumholz**, und auch als **Schlagholz** benutzen. Als **Baumholz** bleiben sie mehrere 100 Jahre gut, und geben alle Sorten Zimmerholz zu Landbauen, Wasserbauen und Schiffbauen, welches sehr lange dauert, in senkrechter Stellung gut trägt, und im Wasser sich schwärzt, verdichtet und fast versteint. Tischer, Wägner, Stellmacher, Böttcher, Instrumentenmacher bedienen sich der eichenen Pfosten, Bohlen, Breter, Staken und Dauben sehr vielfach, und es wird auch ziemlich feines Geräth aus dem jungen klaren Holze, welches man dann mit Ocher einpudert und mit Wachs überzieht, gefertiget.

Als **Schlagholz** muß man die Stämme dicht an der Erde wegtreiben, und die Schläge 25 bis 30 Jahre stehen lassen, wodurch man denn mehrere haubare Stangen auf einem Mutterstocke erhält. Diese Stangen werden zu Wagnerholz, zu Faßreifen rc., am meisten aber zu Brennholz benutzt.

Von vorzüglichem Gebrauche ist die Rinde der Eiche, ihres zusammenziehenden Wesens wegen, in der Gärberey. Man schält diese Rinde ab —

von jungen Bäumen ist sie besser als von alten — schneidet sie in Stücke von einer bis anderthalb Elle ꝛc. und bringt sie, wenn sie etwas abgetrocknet ist, unter die Stampfen der Lohmühle, wo sie zu Pulver, das den Namen Gärberlohe führt, gestoßen wird. Auch die Blätter und das ganz junge Holz enthalten dieses zusammenziehende Wesen, und dienen folglich zu eben dem Gebrauche, und selbst die Sägespäne können, wenn sie nur noch nicht naß geworden sind, zu dieser Absicht benutzt werden.

Auf den Blättern und Blätterstielen dieses Baumes wachsen, auf den Stich der Gallwespe, die so genannten Galläpfel, in welchen sich eine kleine Made befindet, die hernach zur Fliege wird, sich durchfrißt und davon fliegt. Diese Galläpfel braucht man, wenn sie reif, das heißt, hart und fest sind, zur Dinte und zu mehrern andern dunkeln Farben; doch sind die Galläpfel der nördlichen Gegenden nicht so gut, als die aus den südlichen Ländern.

1.

Vom Ansäen im Freien.

Die am wenigsten Mühe kostende Art von Säen wird hier verstanden, nämlich das Säen auf die

Plätze, wo die erwachsenden Eichen stehen bleiben sollen. Von der andern Art wird beim Anpflanzen geredet werden.

Zum Samen muß man die Eicheln nehmen, die in der Mitte der Reifzeit abfallen; denn die zuerst fallenden sind gewöhnlich wurmigt. Die gesammelten Eicheln werden ganz dünne auf eine von Bretern zusammen geschlagene Horde gelegt, und so lange liegen gelassen, bis sich der Keim etwas zeigt *), und dann wird zum Legen derselben geschritten. Hierbei gibt es wieder verschiedene Behandlungsarten. Manche lassen den Boden, wo es geht, pflügen, und wie zu einer Getraidesaat vorrichten, nehmen dann eine Art von Harken, (der aber nur 4 bis 5 Zinken hat, deren jeder 2 Zoll dick, 3 Zoll lang und ohngefähr 10 Zoll einer von dem andern entfernt ist,) und ziehen damit Furchen in das Land, worein alsdann die Eicheln ohngefähr 6 bis 10 Zoll aus einander gelegt, und mit Erde höchstens 2 Zoll hoch bedeckt werden. Andere lassen den Boden seichte mit Hacken wund machen, streuen alsdann die Eicheln aus, und übertreiben den Boden mit Schafen, oder über-

*) Nicht aber schon da ist, weil sonst beim Transport viele Keime abgedrückt werden.

ziehen ihn mit der Strauchegge *). Noch andere hacken blos mit der Hacke ein, und werfen die Eicheln in die gehackten Löcher. Mir scheint die Mittelstraße das Beste, nämlich den Boden locker zu machen, und dann die Eicheln wieder leicht mit Erde zu bedecken.

Die Eichelsaat im Freien ist freilich vielen Anfällen unterworfen, und hat an Eichhörnchen, Hasen, Hehern, Hasel- und andern Mäusen gefährliche Feinde. Erstere kann man wohl wegschießen und fangen; allein den Mäusen muß man freilich oft die schönste Saat überlassen, ohne ihnen vielen Abbruch thun zu können.

2.

Vom Ansäen in Eichelgärten.

Unter Eichelgarten versteht man gemeiniglich einen eingehegten Platz, wo man junge Eichbäumchen aus dem Samen zieht, die dann, wenn sie genug erstarkt sind, ins Frei gesetzt werden. Hier findet natürlich eine andere Behandlung Statt. Man wählt hierzu nicht den besten Boden, sondern wo möglich einen, dem Boden, in welchen die Eichen-

---

*) Einige zusammen gebundene Sträuche, die auf der Erde hinschleppen.

pflanzen gesetzt werden sollen, ähnlichen; denn es ist der Natur der Sache gemäß, daß ein aus schlechterm Boden in bessern versetzter Baum eher fortkommt, als einer, der aus besserm in schlechtern gebracht wird. Hier werden die Eicheln mit mehrerer Ordnung und Sorgfalt gelegt; der Boden wird lockerer gemacht und so tief als möglich bearbeitet, damit die Eicheln mehr klare Wurzeln bekommen und beim Versetzen desto eher ankommen. Im Herbst wird dann am besten zum Versetzen geschritten, damit sich das Land im Winter etwas setze, und die Winterfeuchtung dem Baum schon zu Hülfe komme.

3.

Vom Versetzen.

Die zu versetzenden Eichbäumchen müssen wenigstens die Höhe von 3 Schuh haben, indem sonst der klaren Wurzeln zu wenige sind. Es ist vorzüglich hierbei zu beobachten, daß man den Baum wieder so einsetze, wie er ausgehoben ist, und daß die gegen Mittag gestandene Seite auch hier wieder gegen Mittag komme. Die Entfernung der Bäume muß nicht unter 3, und nicht über 5 Ellen seyn. Sehr hohe Bäume zu setzen, ist nicht rathsam, weil sonst dieselben den Winden zu sehr aus-

gesetzt sind, ehe sie vest einwurzeln. Mit mehrern Kosten ist freylich das Versetzen sowohl aus Eichelgärten als vom Freien verbunden: allein, wenn man besonders nur Unterholz daraus ziehen will, und die Pflanzen aus anderm Busch-holz ausheben kann, sieht man doch schneller, als beim Ansäen, die Früchte seiner Arbeit. Daß man übrigens aus trocknem in feuchten Boden, und umgekehrt, wo möglich keinen Baum setzt, versteht sich von selbst. Die Setzlöcher müssen so weit als nöthig, und 12 bis 18 Zoll tief gemacht werden.

b) **Der Hornbaum** oder die so genannte **Weißbuche.**

Ganz falsch wird dieser Baum, welcher gegen 300 Jahre alt wird, und mit 150 Jahren auswächst, **Buche** genannt, da er sich so wesentlich von dieser unterscheidet. Er hat ganz andere Blätter als die Buche; und diese sind eiförmig, vorn zugespitzt und regelmäßig gerippt, auch unten heller als oben. Er ist, wie die Eiche, Zwitterpflanze, und trägt also männliche und weibliche Blüthen auf Einem Stamme, welche im Monath Mai im Flore sind. Jene kommen aus den Blätterknospen, und bestehen in länglichten runden Kätzchen; diese sind fast eben so gestaltet, nur klei-

ner, und jede einzelne weibliche Blüthe besteht aus einem Blatte mit sechs Einschnitten, das mit einer Schuppe bedeckt ist, zwei kleinen Samenstöken und einfachen Narben. Sein Same, welcher im November reif wird, ist in eine Kapsel eingehüllt; und an einer blattähnlichen Schuppe, mit der er auch abfällt. Er muß, wo möglich, gleich den Herbst noch gesäet werden, weil er sonst leicht verdirbt. Am besten erhält er sich noch in feuchter Erde.

Es kann dieser Baum auch gut verpflanzt werden, weil er viel Seitenwurzeln — Pfahlwurzeln hat er selten — treibt. Man setzt ihn 3 Ellen aus einander, wenn er Stämme geben soll. Es ist eine der vestesten und nutzbarsten Holzarten, in mancher Rücksicht brauchbarer und ausgemacht vester, als die Eiche, welche er auch als Feuerungsmaterial sehr übertrifft. Als Strauchholz ist es zu Hecken oder Hegen sehr brauchbar, denn es hat Dauer, hält die strengsten Winter aus, und verträgt auch die Schere, wovon auch der Name Hagbuchen herkommt.

c) Die Roth- oder Mastbuche.

Sie übertrifft an Schnelligkeit des Wuchses den Hornbaum und die Eiche, hat ein sehr glän-

zendes Laub, und trägt ihren Samen in stachlichten Nüssen, deren jede zwei, selten drei Eckern, die sonst auch Bucheckern heißen, enthält. Sie wird gesäet und gepflanzt, und bei beidem ist das Nämliche wie bei der Eiche zu beobachten. Ihr Holz ist vest und schwer, sieht braunroth oder weißroth aus, und hat Blumen oder Spiegel wie das Eichenholz. Mit 120 Jahren ist der ganze Baum ausgewachsen.

d) Die Esche.

Dies ist eine sehr gute veste Holzart, die vorzüglich in Unterholz-Revieren als Oberstämme oder Laßbäume zu brauchen ist, da sie wenig Aeste treibt, folglich das Unterholz nicht verdämmt. Ihre Blätter sind den Blättern des Vogelbeerbaums ähnlich, nur daß sie breiter und lichter grün sind. Der Same ist ein ins Bläulichte fallendes, flaches, längliches Korn, und wird im Oktober reif. Sie werden im Herbst gesäet, vertragen aber fast gar nicht, daß man sie mit Erde zudeckt. Beim Pflanzen ist zu beobachten, daß man sie etwas dichter, als anderes Holz, pflanzt, weil sie nicht sehr in die Aeste gehen. Sie verlangt einen guten Boden, treibt Pfahlwurzeln, erwächst mit 70 Jahren zu einem ansehnlichen Baume, und erreicht ein Alter von

200 bis 280 Jahren. Ihr Holz ist zähe, weßwegen es auch jung zu Peitschenstielen gebraucht wird, sieht gelblich weiß, und wird im Alter weißbraun. Die spanischen Fliegen halten sich gern auf der Esche auf, und sie fressen oft den ersten Blattwuchs ganz kahl ab.

e) Der Ahorn.

Es gibt mehrere Arten von Ahorn, wovon ich aber nur 3 Arten hier anführen will.

1) **Der gemeine Ahorn**, eine den Tischern, Drechslern und andern Holzarbeitern sehr brauchbare Holzart. Der Ahorn, welcher mit 50 bis 60 Jahren zum hohen schönen Baume wird, und ein Alter von 400 Jahren erreicht, hat dem Weinlaube in Etwas ähnliche Blätter, die einander gegen über stehen. Der Same besteht in einem platten rundlichen Kerne mit einem breiten grauen Flügel, und ist immer gepaart. Er wird im Oktober reif, fällt dann ab, und geht im April auf, ist daher dem Erfrieren sehr unterworfen, weßwegen man auch besser thut, ihn den Winter über in trocknem Sande zu verwahren, und dann im Frühlinge erst zu säen. Besonders ist er in Baumschulen gut und leicht zu ziehen und alsdann zu verpflanzen. In lockerm Mittelboden wächst er vorzüglich gut, und liebt eine schattigte Lage.

2) **Der Spitzahorn**, auch **Lenne** genannt. Dieser kommt dem vorigen ziemlich gleich, nur daß er sich durch eine gelbliche Rinde und seine gespitzteren Blätter, welche sich jung als Salat verspeisen lassen, etwas auszeichnet. Der Same ist größer, und wird im September reif. Er verträgt einen trocknern leichtern Boden. Seine Saat und Pflanzung ist mit der vorigen gleich, mit welcher er auch in Betreff des Wachsthumes und des Alters überein kommt.

Der scheckige Spitzahorn, welcher sich hier und da findet, ist eine Spielart davon.

3) **Der Zuckerahorn**, eine hier noch nicht sehr bekannte, aber wegen ihrer Nutzbarkeit anzuempfehlende Art des Ahorns, welche aus Nordamerika zu uns gebracht worden ist. Der Zuckerahorn kommt in schlechtem Boden, an Bergen, an Gewässern, auch in gutem feuchtem, aber nicht zu nassem und sumpfigem fort, wächst sehr schnell, erreicht eine Höhe von 40 bis 60 Fuß und eine Dikke von 2 Fuß, und ist als Unterholz sehr brauchbar, weil er viel Wurzellohden treibt. Seinen Namen hat er daher, weil aus seinem abgezapften Safte durch Kochen und Abdampfen ein guter Zucker gemacht werden kann. Eine nähere Beschreibung davon steht in dem Magazine für das Jagd- und

Forstwesen, im 2. Heft Seite 49–54, worauf ich hier, um nicht zu weitläuftig zu werden, verweise.

f) Die Ulme, oder der Ilmbaum, auch Rüster.

Man hat hier wieder zwei wesentlich verschiedene Arten, nämlich die glatte und rauhe.

1) Die glatte Ulme gehört mit zu den mittelmäßig schnell wachsenden Hölzern, denn sie vollendet ihr Wachsthum mit 70 bis 80 Jahren. Sie läßt sich als Baumholz und als Schlagholz — letzteres nur bis ins 40ste Jahr — erziehen, und ist zu allerlei Schirr- und Nutzholz sehr brauchbar. Von der andern Art unterscheidet sie sich durch eine glatte Schale, die nur bei den alten Stämmen etwas aufreißt, und, in dem vollen eintretenden Saft geschält, ein sehr gutes Bast liefert. Sie wächst in leichtem, lockerm, sandigem Boden, auch an Anhöhen in trockner Lage, und treibt weitlaufende Rasenwurzeln. Ihr Same ist ohngefähr einen Dreier groß, sieht braun aus, und wird gegen den Anfang des Juni reif. Man säet ihn am besten im Sommer, worauf auch noch in demselben Jahre die jungen Pflänzchen zum Vorschein kommen. Auch zum Anpflanzen ist dieser Baum geschickt.

2) Die rauhe Ulme. Diese Art wächst langsamer, als die vorhergehende; denn sie wird erst

nach 100 Jahren ein vollkommener Baum, und mit 200 Jahren hat sie erst ihr volles Alter; allein ihr Holz, welches eine schöne gelbe Farbe hat, ist dagegen auch viel vorzüglicher, als jenes. Sie ist sehr dauerhaft, und verträgt einen ganz gemäßigten fruchtbaren Boden. Der Same hat die Größe eines Mariengroschens, oder eines halben Batzens. Seine Farbe ist strohgelb, und seine Reife, (die man genau beobachten muß, weil er bald abfällt,) ist im Anfang des Junius. Er geht in 14 Tagen schon auf, und man thut daher am besten, ihn gleich in dem nämlichen Sommer noch zu säen. In Absicht der Pflanzen behandelt man ihn wie die Eichen.

g) Die Eller oder Erle.

Eine der nutzbarsten, am leichtesten fortzupflanzenden und schnellest wachsenden Laubholzarten, die mit 50 – 60 Jahren eine Höhe von 80 – 100 Fuß erreicht, und mit 20 Jahren schon als Nutz- und Brennholz gefället werden kann. Sie wächst fast in jedem Boden; aber besonders gut ist sie zu Besetzung der nassen Stellen, auf denen kein anderer Baum, der an Güte ihr gleich käme, fort kommt. Man kann sie durch Saat und Fortpflanzung aufbringen. Der Same, welcher in kleinen, kolbigen,

braunen Zapfen sitzt, wird im Herbst reif, und fällt im Winter aus, daher es am besten ist, die Zapfen im September zu sammeln. Im Frühjahr säet man alsdann den ausgeschüttelten Samen. Das Verpflanzen ist fast noch leichter, und auf sehr nassen, oft gar mit Wasser bedeckten Brüchen auch nur allein anwendbar. Man kann sogar mitten im Sommer welche verpflanzen, wenn sie des Abends gezogen und gleich früh wieder verpflanzt werden; und dies ist in dem Falle zu thun, wenn man im Herbst und Frühjahre nicht in die zu nassen Brüche kann. Auch an Bachränder und in Teiche kann man sie setzen, da besonders Krebse unter den Wurzeln sich aufhalten. Zu Bauen im Wasser ist sie vorzüglich gut; auch hat ihr Holz, welches roth sieht, das Besondere, daß, wenn man es einige Jahre in einen Keller, in welchem oft junges Bier liegt, vergräbt, es sich versteinert, und alsdann zum Drechseln sehr brauchbar wird. Die Tischer brauchen es zu feinen Arbeiten, und es nimmt da eine schöne Beitze und viel Glätte an. Ihre Rinde dient zur Gärberei und zur Färberei, besonders zur schwarzen Farbe, läßt sich auch, so wie die Blätter und grünen Zapfen, als Medikament benutzen.

h) Die Birke.

Dieser schnell wachsende und dabei vorzüglich zu Schirrholz taugliche Baum, der in 50 Jahren sein Wachsthum vollendet, 50 bis 60 Schuh hoch, und bis 2½ Schuh dick wird, ist eben so sehr anzupreisen, als die Eller, und beide sind besonders geschickt zu Besetzung von Plätzen, die schnellen Nuzzen geben sollen, nur mit dem Unterschiede, daß die Birke eben so leicht auf ganz schlechtem Boden fortkommt, als die Eller in Sumpf und Morästen. Zu Besetzung von kahlen Bergen ist sie eben so geschickt, als zu Besetzung von feuchten, aber nicht nassen Boden; sie steht aber besser auf etwas trocknen Boden, weil da ihr Holz vester wird, auch nicht so leicht wieder eingeht. Dieses Eingehen ist der einzige wahre Fehler der Birke; denn sie steht selten über 50 Jahre auf sehr feuchtem Boden, ob sie sonst wohl ein Alter von 80 bis 100 Jahren erreichen kann. Wer daher ausgewachsene Birken noch lange zur Reserve stehen lassen will, thut sehr unrecht.

Man muß daher, wo man Birken vorzüglich in Unterholz-Revieren als Ueberstände oder Laßreißer, wozu sie, weil sie nicht verdämmen, sehr brauchbar sind, hat stehen lassen, dieselben fleißig untersuchen, um zu sehen, ob sie noch gesund sind.

Es ist hier nicht Zeit abzuwarten, bis sie ganz trokken werden; sondern so bald sie am Gipfel anfangen abzusterben, thut man wohl, sie gleich zu schlagen, indem sonst bald von oben herein der Baum faul wird, wenn er gleich noch grünes Laub treibt. Der Same wird bei der einen Art gegen das Ende des Septembers, bei der andern aber schon im Julius reif. Man muß aber untersuchen, ob der Same die wahre Reife, oder nur die so genannte Nothreife hat, welche leztere von einer Art kleiner Käfer, die die Samenzäpfchen anfressen, auch vom Mehl- und Honigthaue entsteht. Man säet ihn im Herbst bei stillen regnigten Tagen, oder auf den aufthauenden Schnee. Zum Verpflanzen ist die Birke so lange geschickt, als sie noch keine weiße Schale hat. Will man die Birke zu Schlagholz nutzen, so hauet man sie im dritten oder vierten Jahre an der Erde ab, und nun wächst sie buschig.

i) Der Vogelbeer- oder Eibischbaum.

Dieser auf allen Boden, ja sogar auf andern Bäumen fortkommende Baum, der jedem Jäger schon wegen des Gebrauchs seiner Beere zum Vogelfange sattsam bekannt ist, verdient das Anbauen um so mehr, je vielfältiger sein Nutzen ist. Sein Holz ist zu allerlei Gebrauch, wie auch zum Bren-

nen, sehr gut. Seine Frucht dient zum Vogelfangen, zum Branntweinbrennen, zum Gebrauch in den Apotheken, zu Fütterung der Schweine und des Wildes, und selbst der leckere Fuchs verzehrt zu großem Verdruß der Vogelsteller manches für ihn nicht hingehängte Träubchen aus dem Dohnenstrich und dem Vogelherd. Der Baum ist nicht nur zu Alleen, wegen des schönen Ansehens seiner Blüthen im Frühlinge und seiner rothen Fruchttrauben im Sommer und Herbste, sonderlich geschickt, sondern es lassen sich auch Aepfel, Birnen und andere Obstarten auf ihn pfropfen, und sein Ansäen und Pflanzen ist außerordentlich leicht und mißräth selten. Man säet die etwas zerquetschten Beeren zu der Zeit, wenn der Vogelstrich vorbei ist, weil sonst die Vögel viele Beeren wegtragen. Beim Verpflanzen beobachtet man die bekannten Regeln.

k) Die Linde.

Die Linde gehört mit unter die weißesten Arten des Laubholzes. Als Brennholz ist sie eben nicht sehr zu empfehlen, aber doch, wegen ihres Gebrauchs für Tischer, Bildhauer ꝛc., wegen ihres Bastes und wegen ihres Fortkommens fast in jedem Boden, nicht gänzlich zu verwerfen; und an Orten, wo Waldbienenzucht getrieben wird, verdient

sie wirklich angesäet und angepflanzt zu werden. Die Linden, deren es zweierlei Arten, nämlich Sommerlinden und Winterlinden, gibt, erreichen ein hohes Alter, nämlich bis 500 Jahre, und man hat Linden von 20 und mehr Ellen im Umkreise. Der Same, aus dem ein gutes Speiseöl bereitet werden kann, wird im Oktober reif, und geht, wenn er in gutes Land kommt, das folgende Frühjahr auf; sonst liegt er aber länger. Verpflanzen lassen sie sich unter allem Laubholz am leichtesten; ja man kann sie noch versetzen, wenn sie 4 und mehr Zoll im Durchschnitte haben; nur muß man bei solchen starken Bäumen jederzeit auf Sommer- und Winterseite Acht haben.

1) Die Aspe oder Espe, auch Zitterpappel.

Unter allem Laubholz fast das schlechteste, aber auch das schnellwachsendste — sie vollendet ihr Wachsthum mit 30 Jahren — ist die Aspe. Kein Baum treibt von dem Hauptstamme entferntere Wurzellohden, als dieser. Er ist sehr häufig in Schwarzhölzern anzutreffen, thut aber daselbst viel Schaden, weil er sehr viel Aeste treibt, und dadurch die Gipfel des Schwarzholzes beschädigt. Fortzupflanzen ist er sehr leicht, doch noch besser durchs Pflanzen, als durchs Säen, da sein Same

gleich andern Weidenarten in wolligten Käppchen liegt, und schwer aus der Wolle zu bringen ist. Er wird zu Ende des Aprils reif.

Da die Aspe mit dem schlechtesten Boden vorlieb nimmt, so ist sie zu Anbauung von Sandschellen ꝛc. sehr gut zu gebrauchen, und man pflanzt sie da etwas weitläuftig, weil man darauf rechnen kann, daß sie Wurzellohden in Menge treibt. Das Holz ist weiß und leicht, und man braucht es zu Mulden ꝛc., Vertäfelungsbretern, Tischen, Bildhauerarbeit.

m) Die wilde oder Roßkastanie.

Ein immer verkannter Baum, über dessen Nutzbarkeit bald zu viel, bald zu wenig gesagt worden ist, der aber wirklich viel Gutes hat. Er kommt in jedem, auch in dem allerschlechtesten Boden fort, wenn er nur nicht gar zu dürre ist, wächst aber vorzüglich auf feuchten und nassen Niederungen sehr gut. Bei einem gehörig geschlossenen Stande liefert er Bretklötze und Nutzholz in Zeit von 30 Jahren, und zum Brennen ist sein Holz nicht zu verwerfen. Seine Frucht hat viele gute Eigenschaften, und gewiß ist oft nur verkehrte Behandlung am Mißrathen der Versuche Schuld. Die kürzlich gemachte Entdeckung, daß sie beim Verzinnen der

Bleche, oder dem so genannten Weißbleche, statt den bisher dazu angewandten Kleien zu gebrauchen ist, macht sie um so vorzüglicher. Es läßt sich nicht allein Stärke und Puder von ziemlicher Güte aus ihnen bereiten, sondern auch, was noch vortheilhafter ist, ein guter Branntwein aus ihnen ziehen. Znm Viehfutter sind sie ebenfalls gut anzuwenden; auch möchten sie sich wohl als Seife beim Waschen benutzen lassen. Die Rinde dient zur Färberei, und vertritt auch die Stelle der China in der Medizin. Man kann diesen Baum am besten in Schulen ziehen und dann versetzen, wozu Stämme von Mannshöhe die besten sind, weil das Wild sie sehr liebt und das Laub gern ätzet, allzukleine aber zu sehr dem Wildschaden ausgesetzt sind. Will man sie durch Samen fortpflanzen, so muß man den Platz etwas von Grase reinigen, und sie dann legen, wie man Eicheln legt, aber den Platz gut verhegen.

n) Die Akkazie.

Diese Holzart ist bis jetzt noch der große Zankapfel der teutschen Forstmänner, und wird bald zu sehr gelobt, bald zu übertrieben getadelt. Seine oft zu warmen Freunde legen ihr Eigenschaften bei, die wohl manchmal etwas überspannt sind,

und ihre Feinde verwerfen sie, eben so übertrieben, ganz. Es ist gewiß nicht zu läugnen, daß die Akkazie, wenn sie auf ihrem Boden steht, ein sehr schnell wachsendes, — sie wird gegen 80 Fuß hoch und gegen 3 Fuß stark, und läßt sich als Schlagholz alle 3 Jahre hauen und dabei mehr als andere schnell wachsende Bäume vestes Holz ist; allein sie auf jeden Boden anzupreisen, und alle übrige Holzarten dagegen zu verwerfen, ist überspannt. Auf einem lockern mittlern Boden, bei einer nicht zu kalten Lage, kommt sie sehr gut fort, und leistet viel von dem von ihr Gesagten; aber auf schlechten, thonigten, schüttigten, kalten, zu nassen oder trocknen Boden kann man sich den großen Nutzen nicht versprechen. Ueberdies ist sie dem Erfrieren sehr ausgesetzt, und gemeiniglich friert der im vorigen Jahre getriebene Wuchs zur Hälfte ab. Wildschaden muß sie mehr als irgend ein Baum leiden; und deßwegen alles Wild auszurotten, dies ist, wie jeder Vernünftige einsehen wird, ein ganz widernatürliches, thörichtes Verlangen, da ein Wald ohne Wild wie eine Stadt ohne Menschen ist; und wenn wir sonst andere Holzarten fleißig anbauen, so wird dem Holzmangel bald gesteuert werden können. Noch eins, wovon meines Wissens noch niemand Erwähnung

gethan hat, ist dieses. An vielen Orten haben Gutsbesitzer sowohl, als der Landesherr, Fröhner zum Holzschlagen: werden diese sich nicht weigern, dieses so stachlichte Holz zu machen, und werden dadurch nicht Anlässe zu neuen Prozessen gegeben werden? In der Gegend, wo ich mich aufhalte, wollte ich ganz dreiste diese Frage mit Ja beantworten, da vor einiger Zeit erst ein langer Prozeß über eine noch viel geringere Sache entschieden worden ist, und da wirklich die Ritzen von solchen Akkazien-Dornen nicht gut heilen, und leicht schwürig werden, des Zerreißens der Kleider nicht zu gedenken.

Ehe man den Samen säet, muß er zuvor 2 bis 3 Tage eingeweicht werden, und dann säet man ihn zu Ende Aprils oder Anfang Maies in Rinnen, die man einen Fuß breit aus einander macht, und alsdann einhackt. Der Saame muß den halben Sommer über gelinde feuchte gehalten und alsdann trocken gelassen werden, damit die Pflanzen Vestigkeit genug bekommen, dem Froste zu widerstehen, was darum aber doch nicht allemal geschieht. Erdflöhe und Schnecken, und im Winter, unter dem Schnee, Mäuse sind seine ärgsten Feinde, und nur ein ganz guter Sommer ist ihm geneigt.

Unstreitig ist sein Anbau mit mehrern Umständen und Kosten verknüpft, als der Anbau aller inländischen Holzarten. Ob der Nutzen denenselben gleich kommen wird, muß die Zeit lehren. Beim Anpflanzen müssen die Löcher im Herbst gemacht, und die Bäume im Frühjahr gepflanzt werden, wobei besonders auf einen geschlossenen Stand zu sehen ist.

Dieses wären die in unsern Gegenden am meisten bekannten Bäume, welche Scheit- und Nutzholz abgeben, und zu Anlegung von Laub-Baumwaldungen am dienstlichsten sind. Ich glaube von ihnen so viel gesagt zu haben, als nöthig war, und gehe nun noch zu den blos zu Unterholz brauchbaren Sträuchern und denjenigen Bäumen über, die man mehr zu Kopf- und Unterholz als zu Scheit- und Baumholz gebraucht.

2.

Von Bäumen, die zu Kopf- und Unterholz gebraucht, und selten zu Stämmen angepflanzt werden.

a) Von den Pappeln.

Es gibt mehrere Arten von Pappeln, wovon ich aber hier nur drei Arten anführen will, nämlich:

1) **Die italienische Pappel.** Es werden sich viele wundern, diese so hoch wachsende Pappel von mir als Kopfholz angeführt zu sehen; allein, nach den mir mitgetheilten und selbst gemachten Erfahrungen, kann ich sie weniger zu Baum- als Kopfholz vorschlagen; denn an den Orten, wo man Pappeln anpflanzen kann, wachsen auf jeden Fall auch Erlen (oder Ellern); und da diese fast eben so schnell wachsen, und zu Scheit- und Nutzholz ohne Vergleich besser sind, so halte ich es allemal für rathsamer, Erlen anzupflanzen als Pappeln. Wo man hingegen mehr auf Kopfholz sieht, da sind Pappeln vorzüglich anzupreisen, indem sie sehr viel treiben, und durch den kleinsten abgeschnittenen Zweig fortgepflanzt werden können.

Zu Alleen sie anzupflanzen, ist nicht die Sache des Jägers, sondern des Gärtners.

Zu Unterholz sind sie auch sehr gut; doch hat man auch hier noch beßre Arten.

2) **Die gemeine Pappel, oder Schwarzpappel.** Diese steht der vorigen an schnellem Wachsthum etwas nach, ist aber in Absicht der Verpflanzung ihr gleich.

3) **Die Silberpappel, auch Weißpappel genannt.** Eine noch nicht sattsam bekannte Art

von Pappel, die ihren Namen von der untern weißen silberfarbigen Seite ihrer Blätter hat. Ihre Fortpflanzung und Benutzung hat sie mit den vorigen beiden Arten gemein, ihr Wuchs aber ist sehr schnell.

Zu Nutzholz ist alles Pappelholz zu gebrauchen, nur daß es zu Bretern und Bauholz zu weich und zu schwammig ist und nicht lange dauert. Zu Mulden, kleinen Backtrögen, Tischblättern, Schnitzwerk, und überhaupt, wo es nicht viel aushalten darf, und nicht sehr benäßt wird, aber ist es sehr brauchbar. Als Kopfholz hingegen ist es am rathsamsten, und wenn man die Stämme erst zu einer Höhe von 6 Ellen hat anwachsen lassen, und nun erst köpft, so kann man, wenn der Stamm ja zu etwas gebraucht werden soll, ihn, nachdem er einigemal das Köpfen, (welches in der Regel alle 3 bis 4 Jahre geschieht,) ausgehalten hat, immer noch abnehmen.

b) Von den Weiden.

Es gehören hierzu sehr viele Arten (bis jetzt kennt man 34), wovon ich jedoch nur einige dem Namen nach anführen und ganz kurz ihre Eigenschaften erzählen will, weil sich fast alle durch in die Erde gesteckte Reiser fortpflanzen, und daher bei ihrem Anbau nichts besonders zu merken und zu erinnern ist.

Daß man die Weiden lieber zu Kopfbäumen als zu Wipfelbäumen zieht, ist bekannt.

1) **Die weiße Weide, auch Kopfweide** genannt. Eine nicht sehr biegsame und nur zu Brennholz taugliche Weide.

2) **Die Knack- oder Bruchweide.** Ist blos zu Feuerholz dienlich, und wird nicht sehr geachtet, weil ihr Holz sehr spröde und brüchig ist.

3) **Die Mandel-, Wasser- oder Schälweide.** Ist zu Kopfholz vorzüglich gut, hat auch ein sehr zähes zu Mancherlei brauchbares Holz. Zum Brennen nutzt ihr Holz, wie von allen andern Weiden, nicht viel, weil es sehr leicht und schwammigt ist, und daher nur wenig Hitze gibt und keine Kohle hält.

4) **Die Saalweide.** Zu Unterholz vorzüglich brauchbar, und auch zu andern Arbeiten, als zu Sieben, Körben, Flechten, Fischreusen, Zäunen u. s. w. dienlich.

5) **Die gelbe Landweide.** Zu Korbmacherarbeiten, Zäunen und dergleichen sehr brauchbar, besonders als Kopfholz.

6) **Die Vorbeerweide, auch Fieberweide.** Diese Art ist besonders wegen ihrer Rinde, die in Fiebern als China gebraucht wird, schätzbar.

Sie erreicht in 20 Jahren einen Schaft von 8 bis 2 Fuß Höhe, und einer Dicke von 12 Zoll.

7) **Die rothe Bandweide.** Zu Kopfholz brauchbar und wegen ihrer zähen Ruthen besonders beliebt.

8) **Die Korbweide.** Ist besonders zu Besetzung der Ufer an Flüssen und Teichen gut, und ihre zähen Ruthen werden zu Korbmacherarbeit ganz besonders gebraucht, auch wegen ihrer Länge zu Fischreusen gesucht.

9) **Die gelbe Bachweide.** Wird ihrer Zähigkeit wegen zu Korbmacherarbeit und allem andern Bindewerk am meisten gebraucht, und ist sehr gut zu Bevestigung der Teichdämme.

10) **Die Sandweide.** Ist vorzüglich zur Bevestigung der Dünen*) sehr nützlich, da sie dem Fliegen des Sandes wehrt und ihn bevestigt.

c) Vom Hartriegel oder Hundsbeerstrauch.

Dieser wächst als Strauch sehr schnell auf, ist sehr hart und gut zu Ladestöcken. Wenn er geschlagen ist, treibt er sehr viel Wurzellohden.

---

*) Sandhügel oder Bänke am Meeresufer und am Ausfluß mehrerer Flüsse.

Er blüht zweimal in guten Sommern, und trägt kugelrunde erbsengroße schwarze Beeren.

d) Vom Haselstrauch.

Dieses ist unter den Unterhölzern eins der nutzbarsten, indem es zu Vielerlei fast unentbehrlich ist, z. E. zu Peitschenstielen, Faßreifen, Flechten, zu Schießpulverkohlen, Zeichenkohlen u. dgl. Er gibt auch ein gutes Brennholz, und man kann auf ihn mehrere gute Haselnußsorten pfropfen. Er kommt fast in jedem Boden fort, treibt viele Rasenwurzeln, bebuscht sich gut, und kann alle 10 Jahre mit Nutzen abgeholzet werden. Alt wird er gegen 50 Jahre, und mit 20 Jahren hat er eine Höhe von 20 bis 30 Fuß erreicht, und ist gegen 6 bis 8 Zoll dick.

e) Vom Pfaffenhütchenstrauch.

Dieser in einem guten Boden vortrefflich, in 20 Jahren bis zu 20 Fuß hoch wachsende, und wegen seines harten schwefelgelben Holzes vorzüglich beliebte Strauch zeichnet sich dadurch vor andern aus, daß seine jungen Triebe viereckigt ausfallen. Das Holz wird zu feinen Tischer- und Drechslerarbeiten gebraucht; auch werden gute Zeichenkohlen daraus gebrennt. Seinen Namen hat er von

der einem ehemaligen vierhörnigen Pfaffenhute ähnlichen Gestalt seiner Fruchtkapseln, aus deren Samen man ihn auch als Baum erzieht, und die gepulvert ein gutes Mittel wider die Viehläuse abgeben.

f) Vom Pulverholz oder Schiesbeerenstrauch.

Dieser Strauch, dessen Kohlen besonders zum Pulver gebraucht werden, wächst vorzüglich gern an feuchten Orten und überall, wo die Erle wächst. Er wird mit Nutzen zu Verdickung des Buschholzes angesäet.

g) Vom Gärberbaum oder Sumach.

Dieses ist eine noch nicht genug in Forsten bekannte Baumart, die zu mittleren Stämmen anwächst, am besten aber zu Strauchholz gemacht wird, da sie außerordentlich viel Wurzellohden wirft, und an Orten, wo sie einmal steht, fast nicht wieder auszurotten ist. Er unterscheidet sich von andern Bäumen dadurch, daß seine jungen Triebe ganz rauh wie eine bastige Hirschstange sind, und sein Same in großen rothen, gerade in die Höhe stehenden Kolben befindlich ist. Das Samenkorn selbst ist rund und grau von Farbe, und dient, weil es ein vestes saueres Salz enthält, zur Ver-

stärkung des Essigs. Das Laub ist dem des Vogelbeerbaumes ähnlich. Er wird am besten durch Wurzelschößlinge fortgepflanzt, und erreicht eine Höhe von 6 bis 8 Fuß. Seine Rinde ist zum Gärben vorzüglich brauchbar, und auch sein gepulvertes Holz wird, mit einem Drittel Eichenrinde versetzt, dazu angewendet. Die Wurzeln geben eine gelbe Farbe.

h) Vom stachlichten Geniste.

Dies ist ein niedriger, stachlichter, auf kahlen und steinigen Waldplätzen wachsender, gelb blühender und Schoten tragender Strauch, der vorzüglich zu Wildzäunen sehr geschickt ist, weil er untenhin sehr dicht verzäunt; man muß aber den kleinen Ginster, der nur einen Schuh hoch wächst, nicht mit ihm verwechseln. Man kauft ihn unter dem Namen Genista spinosa. Er bleibt immer grün, und hat im ersten Jahre gar keine weichen Blätter, sondern lauter grüne Stacheln; im andern Jahre aber bekommt er manche weiche Blätter, allein die mehresten sind mit Stacheln versehen. Er ist daher vor allem Wildschaden sicher, und die Natur scheint ihn zur Beschirmung der jungen Laubpflanzen bestimmt zu haben. Zum Brennen und anderm Gebrauch taugt er wenig. Der so genannte Färbegin-

ster wird, weil er gelb färbt, von den Färbern sehr gesucht.

Hiermit wäre denn der Beschluß der Beschreibung der Bäume und Sträucher, die noch besonders als Kopf= oder Unterholz gebraucht werden, gemacht. Von den Laubbäumen geben aber auch fast alle in 15jährigen Unterholzschlägen gutes Wellen= oder Reißholz, und in 20= bis 25jährigen außer diesem auch schon Klöppel oder Klaftern.

Ohngeachtet es noch mehrere Arten von Bäumen und Sträuchern gibt, so sind dies doch bis jetzt die vorzüglichsten, und man kann mit diesen allen und jeden Boden bepflanzen.

Dritte Abtheilung.

Von der guten Behandlung der Schwarzholz=Reviere, und den in Absicht des Schlagens zu beobachtenden Sachen.

Es ist wohl nicht zu bezweifeln, daß jetzt viel mehr dazu gehört, eine Waldung in gutem Stande zu erhalten, als sonst, wo man gar nicht glaubte, daß jemals Holzmangel einreißen könne *),

*) Wo man vielmehr noch an keine Waldökonomie dachte, die üble Forstwirthschaft also weniger

und auch der Forstmann vorzüglich in Privatforsten mehr Freiheit hatte, Waldfrevel zu ahnden, als jetzt. Denn sonst war es erlaubt, oder doch wenigstens zugelassen, daß der Jäger den Holzdieb mit einer tüchtigen Tracht Schläge aus dem Walde schicken, ihm wohl auch gar mit Schroten die Beine vollschießen konnte *), da es jetzt fast nö-

---

bemerkt ward, auch der Holzverbrauch bei minderer Volksmenge nicht so hoch stieg, und folglich nicht so dringend an Holzschonung erinnerte, als jetzt. Anmerk des Revisors.

*) Und daß das dergleichen Menschen nicht mehr erlaubt ist, ist auch sehr gut. Wie kann ein Vernünftiger sich darüber beschweren, daß dem rohen Jäger eine solche gefährliche Gewaltshandlung, die die Gesundheit und sogar das Leben der Menschen in Gefahr setzt, und bei der so viel niedrige Rachsucht, Parteilichkeit und Bosheit wirksam seyn kann, ganz verboten und untersagt wird? Dies schmeckt so nach Unverstand und Barbarei, als es wider Staatsordnung und weise Staatsgesetze ist. Daß vieler Frevel von den Holzdieben, welche das schönste junge Holz am Anstand weghauen und wegschneiden, begangen wird, ist nicht zu läugnen; auch habe ichs selbst mit dem größten Verdrusse an eigenhändigen Pflanzungen erfahren müssen, und

thig wäre, ihm mit der größten Höflichkeit zu begegnen. Ich weiß selbst ein Beispiel, daß ein Jäger, der einen Holzdieb geschlagen hatte, darüber in Anspruch genommen wurde. Die den Waldungen so schädlichen Ziegen durften sonst gar nicht mit dem andern Vieh in die Felder, da sie jetzt sogar in die Hölzer ohne Scheu getrieben werden. Die Anlegung von fichtenen Zäunen war denen, die kein eigenes Holz besaßen, ganz untersagt oder wenigstens mit Einschränkungen erlaubt. Da jetzt die Fabriken so stark in den meisten, und vorzüglich holzarmen Gegenden betrieben werden, so fehlt es an den nöthigen Holzarbeitern ganz außerordentlich, und der Jäger muß die noch übrigen wenigen ganz anders behandeln, als sonst, wo jeder gern dergleichen Arbeiten übernahm, und dergleichen mehr.

Unbezweifelt ist die regelmäßige reine Abtreibung des Schwarzholzes in ganzen Schlägen dem

---

wohl sollten hier die empfindlichsten Strafen zur Verhütung solcher der Nachwelt noch schadenden Missethaten verhängt werden, so wie das auch an vielen Orten geschieht; aber nur dem Jäger und Forstwärter darf diese Gerechtigkeitspflege nicht überlassen seyn. A. d. R.

sonst so üblichen Ausschlagen der stärksten Stämme vorzuziehen, da man sogleich die von den Stöcken gereinigten Schläge wieder besäen kann, und bei einer richtigen Eintheilung jederzeit ausgewachsenes halbwüchsiges und junges Holz haben muß. An Orten, wo die Schwarzwaldungen nicht so groß sind, daß das ganze Bedürfniß daraus geschlagen werden kann, ist es ebenmäßig nicht wohl gethan, das ganze Bedürfniß so lange daraus zu schlagen, als es geht, sondern man thut besser, alle Jahre nur zu schlagen, was man, um in wenigstens 70 Jahren durchzukommen, schlagen kann, und das Fehlende zu kaufen, da allem Anschein nach das Holz jährlich theurer wird, und man dann doch jederzeit erspart.

Die eigentliche Zeit, in welcher das Schwarzholz zu schlagen taugbar ist, kann man nicht genau bestimmen, da in einer Lage das Holz viel schneller wächst, als in der andern; allein dies ist ausgemacht, daß man kein Holz eher abtreiben sollte, bis es ausgewachsen ist. Wie merklich der Unterschied zwischen ausgewachsenem und noch wachsendem Holze sogar im Brennen ist, ist daraus zu ersehen, daß nach angestellten Versuchen mit 4 von ausgewachsenen Bäumen geschlagenen Klaftern eben so viel bewirkt werden kann, als mit 6 von unaus-

gewachsenen. Da es in dickstehend wachsendem Holze ganz natürlich ist, daß Bäume absterben müssen, so müssen die jungen Dickungen durchgegangen, und die dürren Stangen ausgehauen werden.

Auch in schon erwachsenen Hölzern werden oft Stellen von mehreren Ruthen dürre, ohne eine andere Veranlassung, als die, daß ihnen durch ihre Nachbarn die Nahrung entzogen ward. Wenn Tannen mit anderm Nadelholz vermischt stehen, trifft sie gewöhnlich dies Loos. Die beste Zeit zum Niederschlagen des Schwarzholzes ist die, in welcher die Bäume keinen Saft haben. Allgemein gewöhnlich ist es jetzt, die Bäume niederzuschneiden, und es ist auch vorzüglicher, als das Einhauen.

Vorzüglich muß man bei Anlegung eines Schlages darauf sehen, daß man keine Lücken in die Waldungen macht, in welchen sich der Wind stoßen, und dadurch Windbruch verursachen könnte, daher man wohl thut, immer eine gerade Linie zu halten.

Was die Taxirung des Holzes anbelangt, so sind als Hauptregeln nur folgende anzugeben.

Beim Bauholze und Nutzholze berechnet man den Ertrag in Klaftern, und taxirt es dann zu doppeltem Werth. Z. E. 10 Baustämme gäben 15 Klaftern Scheite, die Klafter zu 3 rthl. 12 gr., so würde man diese 10 Stämme als Bauholz für 105

rthl. füglich verkaufen können; denn vorzüglich bei sehr starken Stämmen, die jetzt immer seltener werden, kann man immer etwas aufschlagen.

Das Reißholz wird schockweise taxirt; und da nicht ein Schock so gut ausfällt, als das andere, so muß ein Jeder hier selbst seinen Verstand zu Rathe ziehen. Gewöhnlich nimmt man ein Schock Holz für den dritten Theil einer Klafter an, wenn nämlich die Klafter 3 Ellen breit und 3 Ellen hoch ist, und die Scheite $1\frac{1}{2}$ Elle lang sind.

So viel möglich, muß man suchen, jede Holzart allein in Klaftern zu schlagen, und nicht alles unter einander werfen; denn eine Klafter kieferne Scheite ist allemal einer tannenen Klafter vorzuziehen, und also auch theurer zu verkaufen; daher an Orten, wo man jede Klafter besonders taxirt, dies einen Unterschied macht. Wo aber eine Klafter so viel gilt als die andere, da müssen auch die Holzsorten unter einander gebracht, und, so viel möglich, egal vertheilt werden; auch muß man in die eine nicht lauter große Scheite, und in die andere lauter kleine Klöppel nehmen, sondern groß und klein egal vertheilen, so viel nämlich ohne großen Zeitaufwand geschehen kann. Eigentlich sollte man freylich alles, was zu Bau- und Nutzholz gebraucht werden kann, auch dazu anwenden; al-

lein wenn man nicht die nöthige Anzahl Scheite aus dem dazu nicht Brauchbaren schlagen kann, ohne den Wald in zu kurzer Zeit abzutreiben, thut man ohngezweifelt besser, Scheite aus manchem glatten Stamm zu machen, als ihn, nachdem er vielleicht als abgemachter Baustamm mehrere Jahre auf einen Käufer gewartet hat, als schon halb verstockt um den nämlichen Preis zu verkaufen, um den man ihn als Scheitholz auch hätte gebrauchen können. Denn das vorher Gesagte vom Preise des Bauholzes ist nur zu verstehen, wenn man Käufer dazu schon hat; bei einem auf Spekulation geschlagenen Baum aber wird man es selten so hoch bringen.

Um sich die richtige Kenntniß von dem wahren Gehalt der Bäume zu verschaffen, sind nach meinen Gedanken weder Höhenmesser, noch andere dergleichen Dinge nöthig; sondern ein richtiges Augenmaß und mehrmalige Uebung thut das Beste dazu. Um sich aber ersteres zu verschaffen, darf man sich nur einigemal folgendes Mittels bedienen. Da jeder Jägerlehrling vorzüglich, und fast jedermann Gelegenheit hat, bei Holzmachern zu seyn, wenn sie Stämme niederschneiden, so taxire er sich den Stamm, wenn er noch steht, so wohl in Absicht seiner Länge, als in Absicht der Anzahl der

Scheite, die er gibt, und beobachte nun, wenn er niedergeschnitten, zerschnitten, gespalten und verklaftert ist, in wie fern er richtig taxirt hat oder nicht. Hat er selbst die Aufsicht auf die Holzmacher, so kann er sich gleich den in Gedanken taxirten Baum niedermachen, und auch gleich zerschneiden, spalten und alsdann aufsetzen lassen. Ist er nur Zuschauer, so wird er sich doch gegen ein kleines Trinkgeld leicht dieses verschaffen können, und dennoch lange nicht die Kosten haben, die ihm Höhemesser, die vielleicht auch nicht einmal richtig sind, verursachen, da ihm diese, ohne mathematische Kenntnisse, nicht einmal etwas helfen, und auch immer nicht der wahre Inhalt, sondern nur die Höhe der Bäume beobachtet werden kann *). Eben so nöthig ist auch dem Jäger die Kenntniß der Gesundheit eines Baums, indem er oft einen

*) Eine gewisse Schätzungsfertigkeit läßt sich auf diese Art allerdings erwerben; aber es gehört Zeit dazu, und sicher ist sie nie. Gewisser verfährt der, der des Baumes Höhe und Dicke mißt, und nun den Inhalt berechnet, oder in dendrometrischen Tafeln aufsucht. Allein auf solche Genauigkeit kommt es auch selten an.

A. d. R.

Baum zu Werk- oder Bretholz anweisen soll. Hierzu muß natürlich lauter gesundes Holz genommen werden, und dennoch kann man öfters glauben, ein Baum sey gesund, und ist es doch wirklich nicht; denn ob er dürre ist, kann man wohl sehen, und ob er sehr faul ist, durch das Daranschlagen mit einer Axt hören: aber ob er inwendig roth ist oder nicht, dies läßt sich hieraus nicht sehen. Daher man hier am leichtesten zu seinem Zweck kommt, wenn man einen langen Bohrer hat, und ihn um die Gegend des Abschnittes anbohrt; hier kann man nun sehen, ob der Bohrer rothe Späne zurück bringt, oder nicht.

Die gewöhnlichsten Abtheilungen des geschlagenen Holzes sind folgende:

A. Nutzholz.

Dieses begreift unter sich: a) Bauholz; b) Bret- und Pfostenklötze; c) Röhrklötze; d) Schirrholz; e) Stangen; f) Zaunpfähle, und g) Zaunruthen.

B. Brennholz.

Dazu gehören: a) glatte oder Sägescheite; b) Stockscheite; c) klare Wurzeln in Bündeln, so schockweise gesetzt werden; d) Tangelreißig; e) Gemätsch, oder Abganghaufen; f) Hackspäne.

Es ist rathsamer, das Bauholz durch die Holzmacher niederschneiden zu lassen, als es den Zimmerleuten zur Fällung zu übergeben, aus folgenden Ursachen: 1) Wissen die Zimmerleute nicht so gut damit umzugehen, und verursachen dadurch Aufenthalt, und wohl gar durch ihre Nachlässigkeit Unglück. 2) Bringen sie, da ihnen gewöhnlich Tagelohn bezahlt wird, länger damit zu, und bekommen dennoch mehr Tagelohn, als die gewöhnlichen Tagelöhner. 3) Geben sie nicht darauf Acht, ob der Baum im Fallen andere beschädigt, sondern sind nur froh, wenn er liegt, kehren sich auch weniger an den Jäger, da sie nicht so sehr von ihm abhängen, als andere Holzmacher.

Beim Verkauf des Bauholzes muß man darauf sehen, daß die obern Spitzen, die nicht zum Bauen gebraucht werden, abgesägt, und zu Scheiten gemacht werden, indem, wenn nur der bloße Stamm verkauft wird, die obere Spitze und das Reißig nicht mit in den Kauf gehen. Bei der Abfuhre des Bauholzes verlangen die Fuhrleute gewöhnlich noch Stücken Holz zu Hebebäumen, Reiteln rc. Dies muß man ihnen nicht gestatten, ausgenommen, wenn es im Handel mit ausgemacht wäre, und auch da müssen sie sich das dazu gehörige anweisen lassen, aber nicht selbst nehmen, und

der Jäger muß so viel immer möglich dergleichen Fuhren nie in seiner Abwesenheit thun lassen, da sonst vieles mit genommen, ja auch wohl noch hier und da eine Stange abgehauen wird. Ueberdies ist noch so wohl bei dieser als bei jeder andern Fuhre nöthig, daß den Fuhrleuten nicht gestattet werde, nach ihrem Willen aus dem Walde zu fahren, sondern daß ihnen ein ordentlicher Weg angewiesen werde, indem sie sonst wohl über angesäete Schläge, als andere Orte, wo sie Schaden thun, fahren, da besonders viele den Grundsatz haben, das Umgefahrne stehe wieder auf.

In manchen Gegenden wird das Bauholz nach dem in Mannshöhe abgemeßnen Umfange des Stammes verkauft, daß nämlich ein Stamm, der eine Elle im Umfange hat, z. B. für 1 rthlr., einer der 2 Ellen hat, für 2 rthlr. gerechnet wird. Allein dies ist eine sehr unrichtige Art zu taxiren; denn bei sehr starken Stämmen kommt der Verkäufer zu kurz*), und bei solchen, die unten stark

---

*) Ein Stamm, der noch einmal so viel Umfang hat als ein anderer, enthält viermal mehr Holz als dieser im Querschnitte, müßte also statt 1 rthlr. 4 rthlr. gelten, wozu noch die größere Brauchbarkeit und Seltenheit des starken Holzes kommt.

sind, aber sehr schnell abfallen, leidet der Käufer Schaden. Daher das Obige besser.

Die Bret- und Pfostenklötze taxirt man nach ihrem Durchschnitte und nach ihrer Güte, ob sie nämlich glatt sind oder Aeste haben. Wenn sie zu eigenem Gebrauch angewendet, und in die Mühle geschafft werden, so mißt man, wie viel Zoll die Klötze im Durchschnitt haben, und mißt sie, wenn sie aus der Schneidemühle kommen, wieder. Nach gemachten Beobachtungen haben die Sägen gewöhnlich einen Viertheilszoll Schrank, oder schneiden eine Spalte von $\frac{1}{4}$ Zoll, daher man dies abziehen muß, so daß bei einem Klotz oder Block von 6 Zoll, im Durchschnitt, wenn er 2 Schwarten und 3 Breter gegeben hätte, und also 4 Schnitte darin wären, man nur einen 5zolligen Klotz wieder verlangen kann, wenn er geschnitten ist. Man macht also auf dem Schlag auf beiden Seiten ein Zeichen an den Klotz, und fertigt sich nun ein Verzeichniß von der Nummer und dem Maß derselben auf folgende Art:

N.	Maß.	Länge.	Tag der Abfuhre.	Anzahl d. Sägenschnitte.	Maß, wenn sie geschnitten sind.
1	12 Zoll	6 Ell.	18. Febr.	9 Schnitt. gibt Bret.	9 $\frac{3}{4}$ Zoll
2	14	6	desgl.	10 desgl.	11. $\frac{2}{4}$.
3	18	8	d. 20.	5 zu Pfosten	16. $\frac{3}{4}$.
4	24	8	d. 20.	7 desgl.	22. $\frac{1}{4}$.
5	24	8	d. 22.	7 desgl.	22. $\frac{1}{4}$.
6	22	8	d. 23.	6 desgl.	20. $\frac{2}{4}$.
7	20	8	d. 23.	5 desgl.	18. $\frac{3}{4}$.
8	11	6	d. 23.	8 zu Bret.	9.
9	14	6	d. 24.	10 desgl.	11. $\frac{2}{4}$.
10	24	8	d. 28.	7 zu Pfosten	22. $\frac{1}{4}$.
10	7 E. 15 Z. 183 Z.	74	—	74 thut 18 $\frac{1}{2}$	164. $\frac{1}{2}$ Zoll 6 Ell. 20 $\frac{1}{2}$ Z.

Aus dieser Tabelle kann man ersehen, wie viel man einzeln und in der Summe hat. Wollte nun auch der Müller Betrug machen, und von einem Klotze etwas wegnehmen, so kann man dies

doch wenigstens in der ganzen Summe ersehen. Das bloße Zusammenlegen ist nicht genug; denn da kann der Müller immer das mittelste Bret wegnehmen, ohne daß man es bemerkt. Manchmal thun es die Müller auch dem Jäger zum Possen, daß sie in einen Klotz ein Bret mehr legen, und in den andern eins weniger, um ihn im Maße irre zu machen; aber hier ist dies nicht möglich, da man das Maß im Ganzen hat.

Die Röhrklötze, die man gewöhnlich von Kiefern nimmt, werden gewöhnlich auch 6 Ellen lang geschnitten, und man nimmt dazu selten stärkere als 9 Zoll starke Klötze. Diese Stärke ist aber allemal von dem schwachen Ende zu verstehen, vorzüglich bei Bretklötzen, denn sonst würde man sich sehr betriegen, da mancher Stamm unten 15, und in der Höhe von 6 Ellen kaum 10 Zoll hat. Man thut daher wohl, sich auch hier durch Fragen bei Müllern und dergleichen Leuten zu belehren, da besonders bei dem Pfosten- und Lattenschneiden man es nicht so genau wissen kann, wie viel der Klotz hergibt. Uebrigens ist bei den Röhren noch zu merken, daß man sie in ein- und zweiböhrige theilt, wo natürlich die zweiböhrigen mehr Stärke haben müssen, als die einböhrigen. Sind die Röhren gebohrt, und werden nicht gleich

gebraucht, so müssen sie ins Wasser geworfen, und etwas beschwert werden, damit das Wasser darüber zusammen gehe; dies geschieht, damit sie nicht aufreißen und das Wasser halten; auch faulen die eingeweichten Röhren nicht so leicht als andere.

Das aus dem Schwarzholze gehauene Schirrholz besteht gewöhnlich in Böttcherholz, Leiterbäumen, Stangen und Sprossen zu Schafhorden und Pferderaufen u. dergl.; das übrige wird mehr von hartem Holz gemacht. Zu dem Böttcherholz wird gewöhnlich grünes Holz verlangt; die übrigen Stücken aber können eben so gut von trokkenen Stangen, und die Sprossen in die Schafhorden von den in jungen Dickungen vertrockneten Stämmchen gemacht werden. Alle diese Dinge müssen unter der genauen Aufsicht des Jägers gemacht werden, indem sonst mancher Schaden daraus erfolgen würde, wenn man die Holzarbeiter dieser Art frei schalten und walten ließe.

Zaunpfähle macht man gewöhnlich von starken Aesten, welche beim Tangelreißigmachen dazu ausgehalten werden, so wie auch die Ruthen, die man besonders in Wasserbauen braucht.

Ich glaube hier gleich einer besondern Holzverwüstung erwähnen zu müssen, nämlich: unter Wehre oder andere Orte, wo das Wasser von

einer gewissen Höhe herabfällt, pflegt man ganze Bäume mit den Aesten zu werfen, um das Auswaschen zu verhindern; aber dies ist nicht nöthig, da Bündel Ruthen, mit Steinen beschwert, den nämlichen, und noch bessern Dienst verrichten, und der ganze Stamm erspart wird.

Die Scheite, welche man glatte oder Sägescheite nennt, werden nach verschiedener Länge, zu 5, 6 und 7 Viertelellen nämlich, geschnitten, und nach verschiedenen Maßen ausgesetzt. Hier zu Lande sind die Benennungen Klaftern und Schragen von der Aussetzung gebräuchlich. Eine Klafter ist 3 Ellen hoch, eben so weit, und gewöhnlich zum Verkauf das Scheit $1\frac{1}{2}$ Elle lang; und ein Schragen hält 3 solche Klaftern.

Bei Deputaten und in manchen Orten ist, vorzüglich aus fürstlichen und churfürstlichen Waldungen, das Maß von $1\frac{3}{4}$ Ellen Scheitlänge gewöhnlich.

Wenn die Klaftern auf dem Schlage aufgesetzt werden, so legt man gewöhnlich erst eine Stange unter, damit die untere Lage nicht verstocke, und legt oben, wenn auch die Klafter grün, ohne Unterlagen, richtig 3 Ellen ist, dennoch eine Lage Scheite mehr auf, welche man Dorrscheite nennt; denn so bald das Holz trocken wird, setzt sich die

Klafter um einige Zoll, und würde dann, ohne diese Lage, das Maß nicht mehr halten. Bei der Uebernahme der Scheite von den Holzmachern zeichnet man jede Klafter mit Röthe, oder noch besser Oelfarbe, und wählt dazu, wo möglich, eins von den mittlern Scheiten, welches nicht leicht ausgezogen werden kann, indem sonst leicht Betrug vorgeht. Beim Verkauf ist es gut, wenn die Klaftern reihenweise abgefahren werden, indem man da am ersten eine Uebersicht haben kann. Alle Wochen wenigstens zweimal, wo möglich aber alle Tage, muß der Jäger seine Scheite überzählen, und sehen, ob bei der Abfuhre die richtigen Nummern genommen worden sind, und ob ihm Nichts fehlt.

Die Stockscheite werden eben so hoch und breit als die Sägscheite aufgesetzt, die Länge aber kann nicht so genau genommen werden, da mancher Stamm etliche Zoll tiefer als der andere abgeschnitten wird, welches besonders bei Bauholz gilt. Im Uebrigen ist fast das Nämliche dabei zu beobachten, was von den glatten gilt, nur daß man darauf sieht, daß die Stockmacher sie nicht zu grob lassen; denn dies verursacht sonst zu große Lücken in den Klaftern, und niemand kaufet dergleichen Stöcke gern. Die, nach dem Stockaus-

machen noch bleibenden, schwachen Wurzeln werden beim Umhacken der Schläge abgelesen, und in Bündel gebunden, welche sodann schockweise verkauft werden, und sehr gut den Werth einer halben Stockklafter angeschlagen werden können, da sie zum Anfeuern vorzüglich gut sind. So bald die Bäume niedergeschnitten und von den Scheitmachern, die dies mitmachen müssen, die Aeste abgehackt sind, so läßt man diese zu sogenanntem Mittelholz hauen.

Die gewöhnliche Länge eines Bundes von diesem Tangelreißig ist $1\frac{1}{2}$ bis 2 Ellen, und die Bunde werden so groß gemacht, daß man sie mit leichter Mühe heben kann. Die an den Aesten der Tannen sitzenden Misteln werden, wo man dergleichen viel hat, besonders gelegt, und an die Vogelleimsieder verkauft. — Die kleinen Stückchen Holz, nebst den kleinen Zweigen, werden zusammen geharkt und zu Haufen verkauft, und wo sich keine Käufer finden sollten, mit großem Nutzen auf große Haufen gebracht, die man verfaulen läßt, woraus eine sehr gute Düngung für Gärten, Wiesen und Felder entsteht.

Die bei dem Stockausmachen abfallenden Hackspäne werden an den meisten Orten den Stockmachern überlassen; allein man muß hierbei auch dar-

auf sehen, daß sie nicht zu große Späne machen, und nicht mehr in die Späne hauen, als nöthig ist, indem manchmal mehr Späne von einem Stück gemacht werden, als Scheite.

An Orten, wo Bauholz bearbeitet wird, hat man auch noch zwei Sorten von Zimmerspänen in Betrachtung zu ziehen, nämlich die langen Späne, die bei dem bloßen Beschlagen abfallen, und die kürzern, die beim Glattarbeiten noch abgehen. Erstere läßt man gewöhnlich in Scheitlänge hauen und in Klaftern aufsetzen, letztere aber in hohe Haufen.

Nun noch etwas über das Streurechen oder die Aufharkung und Wegschaffung des Erdmooses zum Einstreuen. An vielen Orten, wo Schwarzholz steht, wird das Moos, welches den Boden bedeckt, aufgeharkt und zum Einstreuen gebraucht, besonders von armen Leuten, die kein Stroh haben. Dies kann aber nur in gewissen Fällen und mit gewissen Einschränkungen erlaubt werden, weil sonst viel Schaden dadurch verursacht werden kann. Wenn nämlich Waldungen in Zeit von 2 bis 3 Jahren abgetrieben werden, so kann man wohl Streu rechen lassen, und wenn man den Schlag einmal räumt, so ist es sogar nöthig, das Moos wegzuschaffen, besonders wenn

es sehr dick liegt, indem sonst der Same darin hängen bleibt, folglich die Erde nicht erreicht, und also auch nicht fortkommt. Allein in den noch lange anstehenden Waldungen ist es gar nicht forstwirthschaftlich, Streu rechen zu lassen, indem dadurch besonders an trocknen Orten den flach liegenden Wurzeln die Dicke und Feuchtigkeit genommen, und manche junge Pflanze mit ausgerissen wird. Sonst hat man das Moosaufharken auch zur Vertilgung der Fichtenraupenbrut angerathen.

Da ich hier einmal von der Bewirthschaftung der Schwarzholz-Reviere rede, so wird zugleich auch schicklich seyn, vom Pechreißen und Theerbrennen zu handeln.

Vom Pechreißen.

Bei der jetzigen Theurung des Pechs, da man im sächsischen Erzgebirge den Zentner mit 7 rthlr. und drüber bezahlt, ist das Pechreißen ein Gegenstand von sehr vielem Betracht, und es entsteht nun hier die Frage: Ob das Pechreißen denn Waldungen nützlich oder schädlich sey? Hierauf läßt sich denn nicht anders antworten, als wie beim Moosrechen, nämlich: Wenn das Holz ausgewachsen ist, und, wohl zu merken, bald, d. i. in 10-15 Jahren geschlagen wird, so kann man

wohl harzen lassen; aber bei jungem unausgewachsenem Holz ist es gar nicht rathsam, indem demselben dadurch der Saft entzogen und folglich das Wachsthum verhindert wird.

Auch bei sogenannten Reserve-Stämmen, welche länger als andere anstehen sollen, ist es nicht rathsam, sie anreißen zu lassen, weil sonst der Wurm leicht in das Holz kommt. Die Art und Weise des Pechreißens ist folgende. Im Frühjahr werden zuerst zwei Finger breite Risse von der Erde eine Elle hoch bis Mannshöhe, also ohngefähr 2 Ellen lang gemacht, die gerade so tief, als die Rinde des Baums stark ist, sind. Gewöhnlich rechnet man auf die Elle Umfang 2 bis 3 solcher Risse. In diesen Rissen nun sammelt sich den Sommer über Harz, welches entweder im Herbst, oder, wenn es nicht reichlich geflossen ist, im Frühjahr ausgekratzt und in Baumrinden, die nach Art eines Scheffelmaßes zusammen gerollt sind, und Mesten genannt werden, eingetreten wird. In diesen Mesten nun wird das Harz entweder gleich roh verkauft, oder zu Pech gesotten. Zum Sieden nimmt man einen eisernen oder kupfernen Kessel, welcher in einen von Lehm, oder Luftziegeln gemachten Ofen, an einen Ort, wo man vor Feuersgefahr sicher ist, gesetzt wird. Hierein wird das Harz gethan, und

nachdem es so lange gekocht hat, daß keine Stükken mehr im Kessel sind, wird es durch einen Durchseiher *) gegossen, und die im Durchseiher übrigen so genannten Griesen in besondern dazu gemachten Herden ausgebrannt, wo dann das noch übrige Pech durchläuft, und der erdige Rückstand zu Asche wird. Die Ausbrennöfchen werden kesselförmig gemauert, doch so, daß unten eine Art Zugloch bleibt. Auf dieses wird ein Ziegelstück oder Blech gelegt, welches aber etwas Luft haben muß, damit das Flüchtige durchlaufen kann. Sind die Griesen in das Ausbrennöfchen geschüttet, so brennt man sie an, und läßt sie so ausbrennen.

Vom Theerbrennen.

Der Theer wird von alten Kiefern oder Kienstöcken, welche erst etliche Jahre in der Erde noch stehen müssen, damit sie etwas faulen, gebrannt. Man macht dies fast auf die Art, wie man das

*) Der Durchseiher besteht aus einem viereckigen Kasten, der oben und unten offen ist. In diesen werden 2 Leisten genagelt, auf welche bewegliche runde Hölzer eins neben das andere gelegt werden, doch so, daß das flüssige Harz durch kann, und das dickere zurück bleiben muß.

noch übrige Pech aus den Griefen brennt. Da hierzu die Stöcke verfaulen müssen, so ist dies eine Sache nur für Gegenden, wo man Ueberfluß, und keine Abnahme an Holz, vorzüglich Stöcken, hat; denn sonst würde das dazu genommene Holz theurer zu verkaufen seyn, als der daraus gebrannte Theer.

Vierte Abtheilung.

Von der guten Behandlung der Laubholz-Reviere.

Da wir schon oben bemerkt haben, daß die Laubholz-Reviere sich in zwei Arten theilen, so wollen wir diese Eintheilung beibehalten, und daher erst von der Behandlung der Laubbaumhölzer, und dann der Kopf- und Unterhölzer reden.

A.

Von dem Laubbaumholze.

Es theilt sich dieses in Absicht der Benutzung wieder in Nutzholz und Brennholz. Das Nutzholz ist: Baustämme, Schneideholz, Schirrholz, Stockholz zu Tischerarbeit, Stangen zu großen Böttcherreifen und andern dergleichen Dingen, auch

Drechslerarbeit ꝛc. Das Brennholz besteht wieder in Scheitholz, Stockholz, Afterschlag oder Reißholz und Abgängen.

Die Schlagzeit des Laubholzes überhaupt ist von der des Schwarzholzes nicht verschieden, da natürlich dies allemal die beste Zeit ist, wenn der Baum noch keinen Saft hat, vorzüglich wenn Bauholz und anderes Nutzholz geschlagen werden soll. Auch ist hier, wie bei dem Schwarzholze, anzurathen, ordentliche Schläge zu machen, es sey nun, daß die Stämme so groß sind, daß man nicht auf Würzel- und Stockausschlag rechnen kann, oder keinen haben, sondern wieder Stämme darauf ziehen will; oder daß man nur die Stämme das erstemal so groß werden läßt, daß man wenigstens Klöppelklaftern daraus schlagen, und als Unterholz aufschießen läßt. Da ich hier nur von Laubholz rede, so gilt hierbei in Absicht des Schlagens vieles von dem, was ich vom Schwarzholz schon gesagt habe, daher dies nicht zu wiederholen nöthig ist. Der nämliche Fall ist auch in Absicht der Taxation. Es ist hierbei nun nur noch etwas vom Lohschälen zu reden, als eine an manchen Orten ebenfalls gebräuchliche Nebenbenutzung der Waldungen.

Das Lohschälen

ist nur bei Stämmen, die im Safte geschlagen worden, leicht anzuwenden, da sonst die Schale nicht gut abgeht. An manchen Orten schält man auch die Bäume, die den künftigen Winter geschlagen werden sollen; allein zu Nutzholz kann man dies nicht gebrauchen, weil es rissig wird, so wie auch das im Safte geschlagene Holz nicht gut zu Nutzholz zu gebrauchen ist, da es leicht stockt und fault; daher man nur bei zu Scheiten brauchbaren Stämmen Lohe schälen lassen darf. Die Eichen, wilden Kastanien, Erlen, und vorzüglich der Sumach oder Gärberbaum, geben die beste Lohe; denn die von weichen Stämmen, vom Schwarzholz ꝛc. ist lange nicht so brauchbar.

B.

Vom Kopf- und Unterholze.

Es findet hier ein Unterschied Statt; denn man hat Bäume, die, ohngeachtet sie Kopfholz geben, dennoch auch Nutz- und Baustämme liefern, als die Linden, Pappeln ꝛc., da hingegen die andern Weidenarten fast nie einen brauchbaren Stamm geben.

Unter Kopfholz versteht man Bäume, die man erst eine gewisse Höhe erreichen läßt, und dann

durch das Abhauen ihres Gipfels dahin bringt, daß sie von neuem Aeste treiben, welche nach einigen Jahren wieder abgehauen werden, durch welche Verfahrungsart man einen Baum auf mehrfache Art nutzt. Unter Unterholz oder Buschholz versteht man das, wenn der erst einzig aus seinen Wurzeln hervorgewachsene Baum, ehe er noch eine namhafte Größe erlangt, niedrig von der Erde abgehauen wird, und nun aus seinem Stock oder Wurzeln mehrere Triebe, die man auch Lohden nennt, ausschlagen, wiewohl es auch schon Buschholz von Natur gibt, als die Buschweide, der Dornenstrauch, Hartriegel, Spindelholzstrauch ꝛc. Die meisten Laubbäume geben Unterholz, und mehrere derselben Kopfholz; doch macht man selten Kopfstämme in ordentlichen Waldungen, sondern meistens nur an Bächen, Flüssen, Teichen und Wassergräben, und in den Dörfern, wo sie sich ausbreiten und breite Kronen bilden können; und man bedient sich dazu vorzüglich der Weiden- und Pappelarten. Ohngeachtet ihres weichen, zum Brennen nicht besten Holzes, werden sie doch wegen ihres Gebrauchs zum Binden, zum Zäunen, zur Korbmacherarbeit und dergleichen mit großem Nutzen angepflanzt. Ihre Rinde gibt auch Lohe.

Bei der Bewirthschaftung eines Unter- und Kopfholzes hat man wieder auf Verschiedenes zu sehen. Es ist wieder abzutheilen in Nutzholz und Brennholz. Zu ersterm gehören Schirrholz, Reifstäbe, Zaunruthen, Korb- und Bindeweiden. Das Brennholz theilt man gewöhnlich in langes Reißholz, Mittelholz, Ofen- oder Schürbüschel. Bei dem Abtreiben des Kopfholzes, was das Köpfen heißt, muß man vorzüglich dahin sehen, daß die Zweige so glatt als möglich von dem Kopfe abgehauen werden, damit die jungen Triebe, welche man Latten oder Sommerlatten nennt, so nahe am Stamm hervor kommen, als es seyn kann. Doch läßt man manchmal einen Ueberstehеr oder Spieß stehen, damit dadurch der Baum etwas höher einen neuen Kopf bilde. Wollen Weiden von einander reißen, so läßt man auf jeder Seite einen Zweig stehen, und verbindet diese beyden mit einander, welche Verflechtung so vest verwächst, daß sie niemals von einander geht. Bei dem Schlagen des Unterholzes ist vorzüglich darauf zu sehen, daß die Stöcke so niedrig als möglich, und oben etwas abschüssig, aber glatt, gehauen, und nicht gespalten werden.

Die jungen Baumpflanzen, die in der Absicht gepflanzt werden, daß sie Unterholz geben sollen,

müssen einige Jahre nach dem Pflanzen kurz bei der Erde weg abgehauen oder geschnitten werden, damit sie Seitenlohden treiben.

Ich glaube hier auch von den Laßreisern das Nöthige sagen zu müssen.

An Orten, wo Holzboden genug ist, um Laubbaumhölzer anzulegen, oder wo dergleichen genug sind, um das nöthige Nutz- und Brennholz daraus zu nehmen, ist es freilich Regel, in dem Unterholze keine Ueberstände, Lasen oder Laßreiser stehen zu lassen, und es hat dies den richtigen Grund, daß gewöhnlich dieselben das umstehende Unterholz in etwas verdämmen, und das unmittelbar unter ihnen stehende am Aufschießen hindern. Allein in Holzungen, die nicht so groß sind, daß man dies (nämlich Laubbaumhölzer anlegen) thun könnte, ist es wohl auch nicht ganz zu verwerfen, wenn man hier und da einen Laßbaum oder Ueberstand stehen läßt, um dadurch etwas Schirr- oder Schneidholz zu bekommen; denn einen 6- bis 8elligen glatten Klotz geben doch die meisten Laßbäume, wenn sie nur gleich jung von Aesten gereinigt, oder geschneitelt werden *). Ueberdies

*) Ohngeachtet dies von Vielen verworfen wird, so ist es doch nicht ohne Nutzen, wenn nämlich

dienen sie auch dazu, daß sie hie und da Samen streuen, der zu Verdickungen des Unterholzes beiträgt; daher man in einem mit Laßbäumen durchwachsenen Unterholz nicht so leicht zu befürchten hat, daß die alten ausgehenden Stöcke nicht durch junges Holz wieder ersetzt werden sollten.

Vieh, es sey von welcher Art es auch wolle, in die Waldungen — Mastwaldungen, die mit lauter starken Bäumen besetzt sind, ausgenommen — zu lassen, ist sehr nachtheilig und schädlich. Besonders falsch und widersinnig ist auch der Grundsatz, daß das Vieh dem Buschholze, wenn es das 5te Laub habe, nichts mehr schade; denn es kommen immer noch junge Nebentriebe und Wurzelausschläge zum Vor-

---

die Stämme noch jung und die Aeste nicht über 1 Zoll stark sind. Denn da man doch das Unterholz alle 10, 15 bis 20 Jahre höchstens abtreibt, so kann unterdessen der Laßbaum, der doch erst angeflogen ist, nachdem schon Holz da gestanden, nicht unterwärts so viele Aeste treiben, da ihn das Unterholz mit in die Höhe treibt; und breitet er sich erst, wenn er schon das Buschholz überwachsen hat, so ist sein Schaft immer schon hoch genug, um einen Nutzklotz zu geben.

scheine, welche das Vieh abbeißt; theils sind auch die jungen, aus Samen aufgeschossenen Bäumchen noch nicht hoch genug, um dem Vieh aus dem Maule gewachsen zu seyn; theils entsteht auch alle Jahre neuer Samenaufschlag, welcher doch jederzeit abgefressen wird. Ueberdies entsteht auch den Wildbahnen dadurch viel Schade.

Anhang.

I.

Von der Mastung.

Die Mastung, das heißt, die Fettfütterung der Schweine mit Eicheln und Bucheckern im Holze selbst — ist eine an manchen Orten sehr ansehnliche Nebeneinnahme aus den Eich- und Buchwaldungen. Man theilt sie in die Haupt- und Nachmast ein. Es ist hierbei vorzüglich zweierlei Art, sie zu benutzen, zu bemerken, nämlich, ob man sie selbst bewirthschaftet oder verpachtet.

Wird sie selbst bewirthschaftet, so muß man vorzüglich darauf sehen, daß keine andern und nicht mehr, als die von Anfang eingenommenen oder verfehmten Stücke Vieh, angenommen werden. Um dies gewisser zu wissen, brennt man

die Mastschweine, die eingefehmt sind, mit einem Eisen, oder zeichnet sie auf eine andere bleibende Art.

Wird sie aber verpachtet, so muß zuvor ein Ueberschlag gemacht werden, wie viel ohngefähr Schweine in die Mast genommen werden können, und die Mast muß dann überhaupt, nicht aber nach der Anzahl der Schweine verpachtet werden.

Die durch Abfall zu besäenden Plätze müssen dann bald verschregt werden, und nur, wenn sich die Schweine schon satt gefressen haben, sind sie zu betreiben, damit die Schweine durchbrechen, und den Boden wund machen.

In verschiedenen Landen giebt es besondere Mastordnungen.

2.

Vom Kohlenbrennen.

Bei dem jetzt immer sehr einreißenden Holzmangel ist freilich wohl immer mehr und mehr darauf zu sehen, daß, wo es angeht, Steinkohlen statt der Holzkohlen gebraucht werden; allein bei manchen Sachen ist der Gebrauch der Holzkohlen doch nicht ganz zu entbehren, und auch manche Waldung ist mit besserm Vortheil zu verkohlen, als in Scheiten zu verkaufen; daher hier auch das Nöthigste davon zu sagen ist. Doch ge-

hört hierher auch nicht die ganze Beschreibung desselben, da man dennoch immer gelernte Kohlenbrenner dazu nimmt.

Der Platz, auf welchen der Meiler, so heißt der Holzhaufen, der verkohlt werden soll, gesetzt, und Stätte genannt wird, muß wagerecht seyn, und es gehört dazu ein nicht zu vester Boden, damit er das Oel und die aus dem Holze ausfließende Feuchtigkeit annehmen könne. Diese Stätte wird auf etliche Zoll gegen den übrigen Boden vertieft, und das daraus ausgeworfene Erdreich wird rund herum als ein Rand aufgeworfen, den man den Stübberand zu nennen pflegt.

In der Mitte der Stätte nun wird ein 6–7 Ellen hoher Pfahl geschlagen, welcher Quendelpfahl heißt. An diesen wird ein anderer kleinerer angebunden, der nach unten etliche Zoll absteht, und der Zwischenraum zwischen beiden wird mit trocknem klarem Reisig und dergleichen angefüllt. Dann wird das Holz rund um den Pfahl senkrecht gesetzt, oder gelehnt, und in der untern Schicht nach einer gewissen Seite zu ein Luftzug gelassen. Da das an dem Pfahle stehende Holz gewöhnlich zu Asche brennt, so nimmt man hierher nicht das beste; und das stärkste Holz, welches

die mehreste Gluth zum Garbrennen erfordert, wird der Mitte am nächsten gesetzt. Die Lücken zwischen den großen Scheiten werden mit klarem Holze ausgeschichtet; und auch oben wird der Meiler mit klarem Holze zugewölbt, worauf er dann mit Moos, Tangelreißig ꝛc. zugedeckt, und sodann mit Erde (Stübbe), doch bleibt er in der Mitte etwas frei, zugeworfen wird. Alsdann wird er durch den Zug in der untern Schicht angebrannt, und er brennt so lange offen, bis das Feuer gehörig vertheilt, und bis man überzeugt ist, daß er nicht wieder auslöschen könne, worauf er denn auch in der Mitte vollends zugedeckt wird. Deckt man ihn alsdann zu spät und zu schnell zu, so schüttet er sich, das heißt, er wirft, da ihm die Luft so schnell benommen wird, seine ganze Decke von sich, und geräth dann in volle Gluth, welches so wohl den Kohlen schadet, als auch leicht Feuersgefahr veranlassen kann. Deckt man ihn zu früh zu, so geht das Feuer leicht aus.

Es ist daher eine Hauptsache, den rechten Zeitpunkt des Zumachens zu treffen, und es gehört schon einige Erfahrung dazu, hierin nicht zu fehlen. Wenn der Meiler im Brande steht, werden ihm nach einigen Stunden durch die Stechschau-

fel um die Haube herum Stiche gegeben, welche Rüßlöcher genannt werden, und welche wieder mit gewisser Vorsicht gestochen werden müssen, damit der Meiler nicht auf einem Orte mehr Hitze als auf dem andern bekommt. Auch muß die rechte Zeit beobachtet werden, damit er nicht zu früh Luft erhalte. Sodann muß der Meiler fleißig untersucht werden, ob er Höhlungen kriegt, welches der Köhler durch den Wahrhammer erfährt. Wo dergleichen sind, da muß der Meiler geöffnet und die Lücke mit Holze wieder angefüllt und wieder Stübbe darauf gedeckt werden.

Die gewöhnliche Zeit, in der ein Meiler gar wird, ist 14 bis 15 Tage; zuweilen brennt er aber auch in 12 Tagen gut. Der Forstmann hat vorzüglich darauf zu sehen, daß der Köhler nicht zu schnell kohle, denn dadurch geht viel Holz verloren; des Nachts muß man oft visitiren, damit keine Fehler vorgehen, welche entweder den Brand aufhalten oder ihn ganz verderben; daß er beim Ausladen nicht zu viel Kohlen auf einmal aus dem Meiler nehme; daß er die Stellen, wo er die Kohlen geladen hat, wieder gut verwahre; und daß er die Kohlen gehörig abkühle, damit sie nicht noch Feuer halten. Auch muß man übrigens darauf Acht haben, daß die Köhler nicht unnöthig Holz

unter dem und jenem Vorwand abhauen und heimlich fortschaffen; auch muß man auf ihr Koch- und Wärmefeuer wohl Acht geben, damit sie da keinen Schaden thun und nicht unnöthig Holz verbrennen.

Bei zu trocknen Zeiten ist es nicht rathsam zu kohlen, weil da sonst leicht Schaden entstehen kann; und der Feuersgefahr wegen muß überhaupt genüglich Wasser in der Nähe der Kohlstätte seyn.

Fünfte Abtheilung.

Von denen Thieren, welche in den Forsten merklichen und beträchtlichen Schaden können.

Es ist hier nicht meine Absicht, eine weitläuftige Abhandlung von allen den Wäldern schädlichen Thieren zu schreiben; sondern ich will blos diejenigen, die wirklich bemerkbaren und häufigen Schaden thun, ausheben; denn, wollte man alle Thiere, die ein oder das andere Pflänzchen abbeißen, dazu rechnen, so müßte man fast das ganze Thierreich durchgehen. Alles Wildpret fast nährt sich von dem Laube oder jungen Trieben der Bäume, fast alle Waldvögel von dem Sa-

men derselben. Dennoch thun diese großen Kostgänger theils nicht so beträchtlichen Schaden, theils hat man auch mehrere Mittel, dem Schaden zu steuern, und die Thiere selbst zu vermindern.

Allein die schädlichsten und am schwersten zu vertilgenden Feinde der Waldungen sind die Insekten. Unter diese Klasse werden gerechnet alle diejenigen Thiere, welche mit Fühlhörnern versehen sind, und wenigstens 6 Füße, ein Herz mit einer einzigen Herzkammer ohne Herzohren, und kein eigentliches Blut, sondern statt dessen einen weißlichen Saft haben, auch nicht durch den Mund, sondern durch besondere Luftlöcher an den Seiten Athem holen. Die meisten derselben sind mehreren Verwandlungen unterworfen, und vorzüglich diejenigen Arten, die uns hier zu beobachten nothwendig sind. Die hauptsächlich schädlichen Thiere dieser Art sind:

1.

Unter den Käfern.

a) **Der Hirschkäfer oder Laubhirsch.** (Lucanus.)

Er zeichnet sich durch seine großen Zangen, die er am Kopf hat, und die die Form eines Hirsch-

gewrihes haben, vorzüglich aus. Seine Larve hält sich in faulen Stöcken und Bäumen auf. Er schadet hauptsächlich den Eichen durch das Abfressen des Laubes; doch kann man ihn durch das Schütteln der schwachen Eichen und durch Rauch leicht vertreiben; auch schlagen die Bäume, die er abgefressen hat, wieder aus.

b) **Der Borkenkäfer oder fliegende Wurm.**
(Dermestes typographus.)

Dieses ist derjenige Käfer, der seit einiger Zeit durch seine erstaunlichen Verwüstungen auf den Harzwäldern so große Aufmerksamkeit erregt, und die so genannte Wurmtrockniß verursacht hat. Er ist drei Linien *) lang, zwei breit, ziemlich walzenförmig gestaltet und mit kurzen zarten Haaren besetzt. Er hat ein scharfes Gebiß, welches er in die Baumrinde einsetzt und sich mit dem Leibe nachschiebt. Seine Farbe ist bräunlich, und sein Kopf- und Bruststück fast so lang als der übrige Körper. Er bohrt sich im Frühjahr in die Rinde der Fichten ein und macht in derselben Gänge auf und ab. In diese Gänge legt nun das Weibchen seine Eier, aus welchen weiße Maden ent-

*) Eine Linie ist der 12te Theil eines Zolles.

stehen, die sich in der Rinde fortfressen, nachher verpuppen, und in einiger Zeit wieder Käfer werden. Ohngeachtet nun dieser Käfer sich blos in kranke Bäume bohrt, so sind darunter doch nicht solche nur zu verstehen, die schon ganz dürr sind, sondern auch solche, die nur etwas Krankheit an sich haben, und sonst noch viele Jahre stehen würden, ehe sie eingingen. Nach sehr dürren Sommern und sehr kalten Wintern, wo viele Bäume kranken, vermehren sich deßwegen diese Käfer um desto mehr, da sie besonders fruchtbar sind, und viele Eier legen; denn tausend weibliche Käfer sind im Stande 50000 Junge zu erzeugen.

Die Zeichen der Wurmtrockniß bemerkt man sehr leicht, wenn man genau Acht gibt. Die Rinde bekommt viele Löcher und geht leicht vom Stamme ab; man findet Wurmmehl in den Schuppen derselben, und es hängen viele Harztropfen daran. Endlich wird der Baum dürre, die Nadeln, welche gelb geworden sind, fallen ab, und die ganze Rinde löst sich los.

Um den Verwüstungen dieses Käfers in etwas zu steuern, sind sehr viele Mittel vorgeschlagen worden, die alle dahin gehen, daß die Waldungen von allem faulen Holze, von Windbrüchen und angesteckten Stämmen zu reinigen, und dadurch die

weitere Erzeugung der Käfer zu hindern sey; deßgleichen auch, daß Spechte, Meisen, Baumläufer ꝛc., die an der Schale hereinlaufen, und die Käfer und Larven sehr vermindern, gehegt, und sogar herbeygeschafft werden müssen.

Es gehören hieher noch verschiedene andere Käferarten, die aber, da sie von demselben Geschlecht sind, und man auch die nämlichen Mittel gegen sie anwendet, nicht besonders aufgeführt zu werden brauchen, z. E. Dermestes piniperda, Dermestes micrographus, chalcographus, polygraphus, zu Deutsch: der Waldgärtner oder Fichtenverderber, Kleinschreiber, Kupferstecher, Zeichner.

Der Waldgärtner nährt sich auch vom Mark der jungen Trieben, und hat in der Art vor kurzem bey Bamberg große Verwüstungen angerichtet.

c) **Der violette Rüsselkäfer.** (Carculio violaceus.)

Es ist dieser Käfer etwas größer als ein Gerstenkorn, und violett von Farbe. Er thut den jungen Knospen der Kiefer außerordentlichen Schaden, und bohrt sich durch dieselben in das Mark der Triebe, wodurch er ganze Bäume verdirbt und absterben macht. Man muß die von ihm an=

gefreßnen Bäume im Winter umhauen und bald verbrennen; so zerstört man seine Brut.

d) **Der Späher.** (Cerambyx inquisitor.)

Er ist auf einen Zoll lang, und sieht braun mit gelben Streifen, die über den Rücken die Quere herüber laufen. Die Weibchen legen ihre Eier in die Bäume, aus welchen nach kurzer Zeit haarige weiße Larven kommen, die alles zernagen, aber sich mehr in die Tiefe als Höhe halten, und am meisten sich um den Stock herum finden.

2.

Unter den Schmetterlingen.

Die Schmetterlinge werden in Tagvögel, Abendvögel und Nachtvögel eingetheilt.

Unter diesen thun vorzüglich die Abend- und Nachtvögel den Waldungen Schaden, als:

a) **Die Fichtennonne.** (Phalaena monacha.)

Dieses ist diejenige Raupe, welche in den Waldungen der reussischen Lande den unsäglichsten Schaden gethan hat, und bei deren Erscheinung alle Forstleute ein Zittern überfällt, weil diese Raupen eine außerordentliche Gefräßigkeit und zahllose Fortpflanzung haben, und weil man auch bis jetzt

noch kein ganz bestimmt anwendbares Mittel sie zu vertilgen hat und kennt. Auch scheint es, als wären alle bis jetzt über diesen Gegenstand herausgekommene Werke nicht bestimmt genug in der Beschreibung derselben. Der Abendvogel ist von mittelmäßiger Größe, ohngefähr einen Zoll und 2 bis 3 Linien lang, die Flügel sind weiß und haben dunkelgraue schwarze Querlinien, die wellenförmig laufen; der dicke kegelförmige Hinterleib ist grau mit rothen Einschnitten. Das Weibchen ist etwas weniges größer als das Männchen, fliegt aber auch nicht so viel als dieses, sondern sitzt mehr an den Baumstämmen. Die Raupe, von der eine gute Abbildung im Intelligenzcomtoir zu Leipzig zu haben ist, ist im Anfang weißlicht mit schwarzen Flecken; wird aber alsdann, nach einigen Häutungen, grauer, und endlich fast ganz schwarz, und erreicht eine Länge von 3 bis 4 Zoll. Man hat nun zwar sehr viele Mittel gegen diese Thiere angegeben, aber die meisten sind im Ganzen und Großen nicht anwendbar. Das Bespritzen der Bäume mit Seifenwasser und das Abkehren derselben mit Besen, die an lange Stangen bevestigt sind, sind zwar in ihrer Art gute Gegenmittel, aber doch in Waldungen von mehrern Stunden im Umfange nicht ausführbar.

Indessen ist ihnen bei dem Anfange des Raupenfraßes, der immer nur auf einer kleinen Stelle beginnt, der Nutzen auch in großen Waldungen nicht abzusprechen, so wie auch die Nachtfeuer sehr viel zur Verminderung der Zahl der Abendvögel beitragen, und deßhalb in genugsamer Menge auf jenen Raupenplätzen anzuzünden sind. Diese Nachtfeuer müssen aber nicht mit zu vielem Dampf gemacht werden, sondern so ruhig als möglich brennen; denn nicht der Rauch, sondern die Flamme lockt die Insekten an sich, und man wird gegen Morgen mit Verwunderung die Menge der um das Feuer herliegenden versengten Insekten sehen.

Um zu verhüten, daß dieses Unglück nicht so weit einreiße, muß jeder Forstmann täglich seine Waldungen beobachten, die an der Mittagsseite liegenden Bäume manchmal besteigen, auch vorzüglich gegen Abend Acht geben, ob er Abendvögel fliegen sieht, und was sie für einen Zug nehmen. Die jungen Dickungen muß er durchsuchen, und so bald er nur eine Raupe oder einen Abendvogel antrifft, sogleich tödten, und nun die genauesten Anstalten zu ihrer Aufsuchung und Vertilgung treffen. Allen Forstbedienten und Waldbesitzern ist zu rathen, sich das Journal: Der besorgte Forstmann, vom Freyherrn von Linker,

welches sich blos mit diesem Zweck beschäftigt, anzuschaffen.

b) Die Kieferraupe oder der Föhrenspinner.
(Phalaena bombyx pini.)

Die Raupe ist fast 4 Zoll lang, hat einen grauen Körper mit dunkelbraunen Flecken und langen braunen Haaren besetzt, sechzehn Füße und einen lichtbraunen Kopf.

Der Schmetterling ist 1 Zoll und darüber lang, hat einen rostbraunen Kopf und eben so gefärbte Brust, und einen grünen Leib, der hintenzu gerundet ist. Die Flügel sind aschgrau mit einem braunen Streife, und nahe am Leibe einem braunen Fleck, auf dem wieder ein weißes Pünktchen sitzt, welches ihn besonders auszeichnet. Außer dem Ablesen ist auch bei ihnen dienlich, ellenbreite Graben zu ziehen, und die nahe stehenden Bäume zu fällen, doch so, daß keiner über den Graben heraus, sondern jeder mit der Spitze nach dem angesteckten Orte zu liege. Die Nachtfeuer thun auch hier erwünschte Wirkung; und das Einsammeln der Kokkons, so wie die Aufrechung und Verbrennung der dürren Nadeln und des Mooses, als worin die meisten Eier und Puppen enthalten sind, leisten in Waldungen, die schon viel gelitten haben, sehr gute

Dienste. Man kann sie ferner auch durch stinkenden Rauch von Streu und Mist oder dergleichen vertreiben, welches bei der vorigen Art nicht der Fall ist.

c) Der kleine Fichtenspinner. (Phalaena bombyx pityocampa.)

Es gehört diese Raupe mit unter die sogenannten Processions-Raupen, das heißt, solche, welche in einer gewissen Ordnung ihre Wanderungen aus ihrem gemeinschaftlichen Neste anstellen, und auch so wieder in dasselbe zurückkehren.

Die Raupe ist schwarzgrau und auf dem Bauche weißlicht. Unter jedem Leibringe stehen bräunliche Haare auf einem Wulste, und in den Seiten sind die Haare buschweise vertheilt und weißlicht von Farbe. Der Vogel ist $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und fast nicht zu erkennen; denn zwischen den Fühlhörnern steht ein Körper hervor, der sich in 2 Knoten endigt, und aus 5 Schuppen besteht. Der Kopf und Rücken sind aschgrau, und die vordern Flügel lichtgrau mit dunklern Binden, zwischen welchen am Ende ein bräuner Fleck steht. Die hintern Flügel sind schmutzig weiß. Die Raupen verrathen ihren Aufenthalt selbst, indem sie den ganzen Baum mit Fäden bespinnen, daher

man dergleichen Bäume sehr leicht und besonders bemerken kann. Ihre Vertilgung, die die nämlichen Mittel erfordert, welche bei den vorigen Arten angegeben sind, muß mit großer Vorsicht geschehen, weil die Haare derselben ein Jucken und Brennen, welches sehr beschwerlich und gar der Gesundheit nachtheilig ist, auf unserer Haut verursachen.

d) **Die Kiefereule.** (Phalaena noctua piniperda.)

Die Raupe hat eine grüne Farbe mit weißlichen Streifen. Je älter sie wird, desto dunkler wird ihre Farbe, und ausgewachsen ist sie fast 2 Zoll lang. Der Vogel wird auf einen Zoll groß. Sein Kopf ist braun, eben so der Leib, die Flügel braungelb und weißlich untermengt mit dunkeln Querbinden.

Diese Raupe ist eben so schädlich als die vorhergehenden; doch ist sie nicht gesellschaftlich, folglich findet sie sich niemals in so großer Anzahl ein. Nässe und Kälte thun ihr den größten Schaden.

e) **Der Birkenspanner.** (Phalaena geometra betularia.)

Eine der größten und schädlichsten Spannraupen. Der Leib ist braun, gelb und mit weißen

kleinen Flecken geziert. Der Vogel wird 1 Zoll und darüber lang, und die ausgebreiteten Flügel desselben messen auf 2 bis 3 Zoll. Er ist weiß, gelb und mit schwarzen Punkten gesprenkelt. Die Raupe thut den Birken und Eichen großen Schaden, und ist schon einigemal wahre Plage geworden; doch ist auch sie vielen Feinden unterworfen, welche verursachen, daß sie selten sehr häufig wird.

f) **Der Eichenwickler.** (Phal. tortrix viridana.)

Die Raupe sieht ganz grün, und wird nicht ganz einen Zoll lang. Sie wickelt die Blätter der Eiche zusammen, und spinnt sich auch in ihnen ein. Die Phaläne sieht ebenfalls ganz grün mit braunen Unterflügeln. Den alten Eichen schaden sie nicht so viel als den jungen, welche man, da sie sich durch die gerollten Blätter auszeichnen und bemerkbar machen, bald davon reinigen, und die gerollten Blätter verbrennen kann.

g) **Der Kiefernschwärmer** oder **Fichtenvogel.**
(Sphinx pinastri.)

Der Vogel ist gewöhnlich $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Seine Hauptfarbe ist grau mit Braun und Weiß untermischt. Der Vorderkörper hat einige große weiße Flecke. Die Raupe wird 3 Zoll lang, und hat einen besondern Kopf, der dem Kopf einer Heu-

schrecke gleicht, und rothgelb sieht. Am Hinterleibe hat sie ein besonderes Horn, welches rückwärts gebogen ist. Ihr Unterleib und die Seiten, an denen zwei gelbe Linien bis an den After gehen, sind grün. Auf dem Rücken läuft ein breiter weißer Streif, in welchen wieder eine rothbraune Linie läuft. Wo sie häufig ist, thut sie sehr großen Schaden. Es sind bei ihr eben die Vertilgungsmittel anwendbar, welche bei der Phalaen. bomb. monach. angeführt worden sind.

Dieß wären kürzlich diejenigen Thiere aus dem Insektenreiche, welche der aufmerksame Forstmann nothwendig wissen und kennen muß. Nun auch noch ein Paar Worte über diejenigen Vögel, welche von Mehrern als Gehülfen bei der Vertilgung der Insekten angesehen werden. Hierher rechnen die meisten Schriftsteller*), die mehr nach Muthmaßung als nach Erfahrung schreiben: Raben, Krähen, Dohlen, Nußhäher, Aelstern. Von allen diesen aber glaube ich behaupten zu können, daß gerade Raupen ihre letzte Nahrung seyn würden, da ich selbst mit zahmen Thieren von allen diesen Arten Versuche gemacht habe. Fressen sie ja noch eine Raupe, so ist es eine unbehaarte;

*) Wie heißen diese Schriftsteller?

allein die behaarten verschmähen sie ganz. Ueberdieß aber habe ich dagegen sehr oft gesehen, daß sie ganze Nester junge Staare, Spechte, Meisen rc., welches wahre Raupenfeinde sind, mit der größten Begierde aufgefressen haben, ja alte Amseln, Zippen rc., welche im Sommer, zur Fütterung ihrer Jungen, Raupen suchen, wurden von ihnen gefangen und verzehrt.

Nach meinem Gedanken sind besonders zu hegen: alle Specht- und Baumläuferarten, wegen der Käferarten, die den Hölzern schaden; ferner: alle Meisenarten, Staare, Zippen, Amseln, Drosseln, Ziemer, Schnarren, Pirote oder Pfingstvogel, Kuckuk, Grasemücken, Goldammern, Hänflinge rc. wegen der Raupen und Schmetterlinge. Turteltauben, Gümpel, Kreuzschnäbel rc. hingegen sind wegen des Schadens am Holzsamen nicht zu hegen. Dieß in Absicht der in der Forstwirthschaft nützlichen und schädlichen Thiere.

Verzeichniß
einiger
vorzüglichen Forstschriften.

A.
Allgemeine Forstwissenschaft.

1) Praktische Bemerkungen zur Forstwissenschaft, gesammelt und herausgegeben zum Unterricht derer, so sich diesem Fache gewidmet haben. Frankfurt 1783-85.

2) Forsthandbuch, oder allgemeiner theoretisch-praktischer Unterricht sämmtlicher Försterwissenschaften, v. Burgsdorf. Berlin 1788.

3) Friedrich Brucks gekrönte Preisschrift von der königl. schwedischen patriotischen Gesellschaft, über die beste Art die Wälder anzupflanzen, zu nutzen und im Stande zu erhalten. Koppenhagen und Leipzig.

4) Friedrich Gottl. Leonhardi forstwirthschaftl. Briefe, oder über Waldungen und Förster. Leipzig 1789.

B.

Besondere Theile derselben.

1) Abhandlung über die Vortheile vom ungesäumten Anbau einiger in den königl. preuß. Staaten noch ungewöhnlichen Holzarten. v. Burgsdorf. 1790.

2) Anweisung zur Holzzucht für Förster, von Hartig. Marburg 1791.

3) Kurze, aber gründliche Musterung aller bisher mit Recht oder Unrecht von dem Jäger als schädlich geachteten Thiere. v. J. M. Bechstein. Gotha 1792.

4) Handbuch für Förster und Forstliebhaber. 2. Th. Düsseldorf 1794.

5) Ueber Forstwirthschaft, besonders über Erhaltung, Abtrieb und Wiederanbau der Wälder, von Laurep. 1796.

6) Neues Forstarchiv zur Erweiterung der Forst- und Jagdwissenschaft, und der Forst- und Jagdlitteratur, ehemahls herausgegeben von Wilhelm Gottfried v. Moser, nun fortgesetzt von D. Christoph Wilh. Jakob Gotterer, 1r Band. Ulm 1796.

7) Handbuch für praktische Forst- und Jagdkunde in alphabetischer Ordnung, ausgearbeitet von einer Gesellschaft Forstmänner und Jäger.

8) Ueber die Erziehung des Lerchenbaums. Von Hak. Nürnberg 1797.

9) Magazin für das Jagd- und Forstwesen, von Leonhardi. Leipzig, bei Baumgärtner.

10) Von Witzleben, Beiträge zur Holzcultur. Marburg 1797.

11) Forst- und Jagdkalender v. Leonhardi, seit 1794, ist bis jetzt fortgesetzt.

12) Neujahrsgeschenk für Forst- und Jagdliebhaber, von Wildungen. Marburg, auch seit 1794, und bis jetzt.

13) Der besorgte Forstmann. Eine Zeitschrift über Verderbniß der Wälder durch Thiere und vorzüglich Insekten überhaupt, besonders aber durch die jetzt in Deutschland herrschende Kiefer-, Fichten-, Tannen- und Birkenraupe. Gesammelt und herausgegeben von Joh. Jak. Freiherrn v. Linke. No. 1. mit ausgemahlten Kupfer. Weimar 1798. Vorzüglich jetzt jedem Forstmann nothwendig.

Dies wären kürzlich die besten und gemeinnützigsten Schriften, die ich Jedem, der sich mehr im wissenschaftlichen Fache bekannt machen will, anpreisen kann.

Mathematische Schriften.

1) Elias Schütz geometrisches Handbüchlein, nunmehr ganz umgearbeitet von Joh. Leonh. Späth. Nürnberg und Altdorf 1789.

2) Gründlicher und ausführlicher Unterricht zur praktischen Geometrie, entworfen von M. Joh. Tob. Meyer. Göttingen 1792 bis 1795. Zweite Auflage.

3) Erste Geometrie für Kinder, Jünglinge und das gemeine Leben. Von Friedrich Gottl. Böße. Dessau und Leipzig 1789.

4) Böbes praktische Feldmeßkunst für Landmesser, welche sich in der Feldmeßkunst selbst unterrichten wollen. Tübingen 1789. Zweite Auflage.

5) Hermerts Anweisung zur Taxation der Forsten. Berlin und Stettin 1791.

6) J. F. v. Oppens Anfangsgründe der Arithmetik und Geometrie für diejenigen, welche sich dem Forstwesen widmen. Berlin 1792.

Druckfehler.

S. 35. Z. 6. von unten lies Bandweide für Landweide.

Ebend. Z. 3. v. u. lies Lorbeerweide für Vorbeerweide.

Vögl